REBOUND 1938

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

DR. L. DE KONINCK'S LIBRARY

No. 1327

XLVII Tafeln

mit

ABBILDUNGEN

zur

LETHÄA GEOGNOSTICA

von

Heinrich Georg Bronn,

Doctor der Philosophie, Professor an der Ruperto-Carolina zu Heidelberg, Director ihres zoologischen Museums und Mitglied vieler gelehrten Gesellschaften.

STUTTGART.

E. Schweizerbart's Verlags-Buchhandlung.

1837.

4879

Tabelle I.

Analytische Übersicht

der

fossilen Pflanzen-Reste.

Es sind Überbleibsel von Organismen, deren Formen bekannt, deren chemische Bestandtheile anfänglich Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, auch Stickstoff gewesen, welche aber bei dem Übergang jener Reste in den fossilen Zustand entweder unter Beibehaltung der vegetabilischen Formen und Struktur gänzlich durch Kieselerde, oder durch Kiesel- und Kalk-Erde ersetzt, oder nur so zerlegt worden sind, dass, durch Ausscheidung der übrigen Bestandtheile, Kohlenstoff allein oder nur Kohlenstoff und Wasserstoff quantitativ mehr als früher vorwalten, oder noch fast allein übrig bleiben. Je mehr das Leztere geschieht, desto mehr pflegt auch die anfängliche Form und Textur zu schwinden. Da die Blüthentheile sich hiebei nur höchst selten erhalten, so muss man eine Klassifikation mehr nach den vegetativen Organen versuchen.

Organische Form verschwunden.

Pflanzen-Textur nicht vorhanden	Erdharze.
Pflanzen-Textur noch unter dem Mikroskope kenntlich	Kohle.

Organische Form erhalten.

Zellgewebe schlauchig, ohne Epidermis, Gefässe, Holzbündel und Blattnerven *) . . .	A. Zellenpflanzen.
Pflanzen klein, nicht in Stengel und Blätter getrennt, oder nur mit schuppigen Anhängen .	*I. Agamische.*
Form gegliederter Fäden, einfach oder ästig, weich	*A. Confervae.*
Form ungegliedert, meist flach, unsymmetrisch und ästig, weich, Membran-artig, (*Ulvae*), lederartig, meist lang und ästig, zuweilen mit dachziegelständigen Lappen . .	*B. Fucoides.*
Pflanzen klein, in Stengel, Blätter, Wurzeln zierlich gesondert; Faserzellen . . .	*II. Kryptogamische.*
Blätter dachziegelständig	*C. Musci.*
Blätter entgegenstehend (*Hepaticae*).	
Zellgewebe vollkommen, mit Epidermis, Gefässen, Holzbündeln und Blattnerven	B. Gefässpflanzen.
Stamm-Textur einfach, ohne Jahresringe **) und Markstralen, ohne Bast und Rinde, Blüthen ohne bestimmt geschlechtlichen Gegensatz	*I. Kryptogamische.*
Stengel gegliedert, hohl, aus Parenchym mit wenigen Gefässen, aussen und innen in die Länge gestreift, die Streifen über den Gliedern mit jenen darunter alternirend; die Blätter wirtelständig oder fehlend	*D. Equisetaceae.*
Blätter verwachsen in gezähnte Blattscheiden, oder fast fehlend . . .	1. Calamites.
Blätter nur durch wirtelständige Knötchen angedeutet	Calamites Ste.
Blätter vorhanden. Blattscheiden offen, auseinanderstehend (noch Calamites).	

*) Auch einige Fucoiden von Blatt-artiger Form besitzen eine nervartige Verdickung längs ihrer Mitte, welche aber nie scharf begränzt, nicht von Gefässbündeln gebildet ist, und von welcher auch keine Seiten-Nerven ausgehen.

**) Die Jahresringe fehlen natürlich auch den einjährigen Dikotyledonen-Theilen.

Blattscheiden anliegend, senkrecht . . . . . 2. Equisetum.
Stengel baumartig, ohne Äste und Narben (*Equisetites* Stb.) . . Oncylogonatum.
Stengel, krautartig, meist wirtelästig . . . . . Equisetum Stb.
Stamm-Durchnitte von Equisetaceen? . . . . . 3. Calamitea.
4. Medullosa.
E. Marsileaceae.
Blätter getrennt, keulenförmig, je 6 — 12 in einem Wirtel . . . . 5. Sphaenophyllum.
F. Characeae.
Früchte mit spiralförmigen Klappen von . . . . . Chara.
Stengel ungegliedert, fast gleich dick, einfach oder dichotom, bei holzigen Arten nur kurze Zeit in die Dicke, aber fortwährend in die Länge wachsend durch Reckung der schon gebildeten Theile sowohl, als durch ununterbrochenes Ansetzen nach oben; — daher ohne Jahresringe und Jahrestriebe; daher auch die Narben, welche die nach vollendetem Dicken-Wachsthum absterbenden grossen Blattstiele hinterlassen, sich deutlich erhalten, und sich fast nicht mehr in die Breite, sondern nur in die Länge ausdehnen und so den ganzen Stamm äusserlich bedeckt erhalten. (Endogenen- oder Monokotyledonen-Wachsthum.)
Gefässbündel, alle die zu Einem Blatte gehen, schon im Parenchym des Stammes zu grösseren Büscheln vereinigt, und durch eine dunklere feste Haut umgeben. Blattnarben dichtstehend, mindest so hoch als breit, Blätter zierlich nervig, meist mehrfach fiederspaltig . . . . . *G. Fahren.*
(S. S. 4 insbesondere).
Gefässbündel umgeben den innersten faserzelligen Theil des Stammes und werden wieder von einer dicken Schichte Fleisch-Zellgewebe umschlossen, durch welches sie zu den Blättern gehen. Blattnarben breiter als hoch, auf dem obern Ende rhomboidaler, gekielter Blattkissen stehend. Blätter klein, Ziegeldach-artig *H. Lycopodiaceae.*
(S. S. 5 insbesondere).
Blüthen mit geschlechtlichem Gegensatze, männlichen und weiblichen Theilen . . *II. Phanerogamische.*
Fruktifikation vollkommen, die Blüthen- und Frucht-Theile in ternärer Anzahl *Monokotyledonische.*
Gefässbündel völlig zerstreut in dem ganzen regelmässigen Parenchym; Stamm einfach oder gabelförmig getheilt, selten mit seitlichen Ästen; Blattstiele (ausser bei den Aroideen) breiter als hoch, oft Stengel-umfassend.
Blätter fiederig oder fiederspaltig oder fächerförmig, Blättchen mit parallelen Nerven, und mit ihrer Fläche die des ganzen Blattes rechtwinkelig kreuzend. Die absterbenden Blattstiele hinterlassen erst Strünke, dann halb-stengelumfassende Narben. Früchte aus 3 Nüssen . . . . . *J. Palmae.*
Stämme . . . . . 28. Palmacites.
Blüthen . . . . . 29. Noeggerathia.
30. Zeugophyllites.
31. Phoenicites.
32. Flabellaria.
Früchte . . . . . Cocos.
Blätter einfach.
Blattnerven ohne Anastomosen.
Nerven gleichstark, parallel, nach der Blattspitze konvergirend . . . *K. Najades.*
Queerfädchen zwischen den zahlreichen Nerven . . . . . 33. Potamophyllites.
Queerfädchen fehlen zwischen den wenigen Nerven . . . . 34. Zosterites.
Stamm . . . . . 35. Caulinites.
Nerven ungleichstark, Mittelnerv grösser.
Mittelnerv parallel den andern (Gramineen, Cyperaceen, Asparageen und) *L. Liliaceen.*
Stämme . . . . . 36. Bucklandites.
37. Clathraria.
Blätter . . . . . 38. Smilacites.
39. Convallarites.
Blüthen . . . . . 40. Antholithus.
Mittelnerv sendet schiefe, unter sich parallele Seiten-Nerven ab . . *M. Canneae.*
Seiten-Nerven alle gleich dick, sehr schief . . . . . 41. Cannophyllites.
Seiten-Nerven fast rechtwinkelig zum Mittelnerv (*Bananen*).
Blattnerven verästeln sich und anastomosiren, wie bei den Dikotyledonen (*Aroideen*),
Monokotyledonen unbekannter Familien.
Stämme a. ganz, von aussen . . . . . 42. Culmites.
43. Endogenites.
44. Sternbergia.

Stämme b. auf dem Queerschnitte . . . . . 45. Fasciculites.
46. Perfossus.
Blätter . . . . . 47. Poacites.
Blüthenstand . . . . . 48. Palaeoxyris.
49. Echinostachys.
50. Aethophyllum.
Früchte . . . . . 51. Trigonocarpum.
52. Amomocarpum.
53. Musocarpum.
54. Pandanocarpum.

Fruktifikation unvollkommen, da die Eychen nackt sind; Fruchtstand zapfenförmig — *Gymnospermische.*
Gefässbündel zwar schon in einen oder mehrere (2 — 4) im Zellgewebe liegende Ringe geordnet, welche von Spiegelfasern durchsezt werden, aber die Anzahl dieser Ringe bleibt immer weit hinter der der Altersjahre der Pflanzen zurück. Ihr Wachsthum ist noch das der Endogenen. Die Blattnarben sind queer rautenförmig, die Blätter fiederig . . . . . *N. Cycadeen.*
Stämme . . . . . 55. Mantellia.
Blätter,
Blättchen dick, linear, mit einer dickeren Mittelrippe,
zahlreich (*Cycas*),
wenige (7 — 9), mit der ganzen Basis am Blattstiele sitzend . 56. Cycadites.
Blättchen mit vielen parallelen oder radialen Längenrippen,
Basis vom Stiel abgelöst,
Form spitz . . . . . 57. Zamia.
Form unten herzförmig, über dem Stiel liegend, Ziegeldach-artig 58. Zamites.
Basis am Stiel angewachsen,
Form linear, verlängert, abgestutzt, Nervchen fein . . . 59. Pterophyllum.
Form länglich, zahnrandig, oben gerundet, einige Nervchen stärker 60. Nilssonia.

Stamm-Textur zusammengesetzt, mit Mark, Holz, Bast und Rinde; Holz und Bast mit konzentrischen Ringen, deren Zahl mit der der Jahre übereinstimmt, und welche von Spiegelfasern durchsetzt werden, die vom Mark zur Rinde gehen. Die auf dem Horizontal-Schnitte erscheinenden feinen Öffnungen sind von gleicher Grösse. Auf dem Längenschnitt erscheinen auch nur poröse Zellen. Das Längenwachsthum mit dem Dickenwachsthum gleichmässig voranschreitend, Jahrestriebe abgesetzt. Blattnarben klein, sehr bald verschwindend.

Zellgewebe aus Porenzellen, (im alten Holze) ohne Spiralgefässe, aber oft mit weiten Harzgängen zwischen den feineren Faserzellen. Stamm ästig, Äste wirtel- oder wechsel-ständig, oft unregelmässig. Blätter klein, Nadel- und Schuppen-förmig, mit feinen, parallelen oder schief aus einer Mittelrippe kommenden Nervchen. Fruchtstand zapfenförmig (Polykotyledonen oder) . . . . . *O. Coniferen.* (s. S. 5 insbes.)
Stämme . . . . . 61. Peuce.
Zweige mit Blättern, auch Früchten.
Blätter je 5 — 3 — 2 aus einer Scheide, Schuppen der Frucht oben mit rhomboidaler Scheibe . . . . . 62. Pinus.
Blätter einzeln; ihre
Stellung spiral
auf jungen Zweigen büschelförmig . . . . . 63. Larix.
auf jungen Zweigen einzeln
Blätter nadelförmig,
in doppelter Spirale zu 4 Blättern, 8 zeilig, nach 2 Seiten gebogen 64. Abies.
in einfacher Spirale zu 8 Blättern, zweireihig, kurz gestielt 65. Taxites.
66. Taxodium.
Blätter schuppenförmig,
breit, in 7 — 8 Längenreihen, Frucht von Cupressus . . 67. Cupressites.
warzenförmig . . . . . 68. Brachyphyllum.
sitzend, herablaufend, Fruchtschuppen dreilappig . . . 69. Voltzia.
Stellung entgegengesetzt, Blätter schuppig,
Blätter entgegengesetzt, paarweise kreutzständig . . . 70. Thuya.
Blätter eben so, oder drei in einem Wirtel, im 2ten Jahre länger 71. Juniperites.

Zellgewebe: Parenchym mit Gefässbündeln aus Gefässen, Faserzellen, langgestreckten Zellen und eigenthümlichen Gefässen, wesshalb auf dem Horizontalschnitte grössere runde Öffnungen zwischen den kleinen erscheinen. Keine Harzgänge. Die Markröhre oft bleibend. Blätter meist gross, flach gestielt, mit Nerven, welche ästig auseinander treten, feiner werden und oft zwischen den Hauptverzweigungen ein feines Netzwerk bilden . . . . . *Dikotyledonische.*

Fruktifikation vollkommen, Blätter meist gross, Theile der Frucht meist fünfzählig . . *P. Amentaceen.*
A. Juglandeen.
R. Acerineen.
S. Nymphaeaceen.

Familie unbekannt
Stengel
Blätter . . . . . *T. Phyllites.*
Blüthen . . . . . *U. Antholithus.*
Früchte . . . . . *V. Carpolithus.*
Klasse unbekannt
Pflanzen . . . . . *W. Phyllotheca.*
X. Annullaria.
Y. Asterophyllites.
Z. Volkmannia.
Früchte . . . . . *V. Carpolithus.*

G. *Fahren* insbesondere.

Stamm fast immer perennirend, kriechend oder aufrecht, wie bei Monokotyledonen nur kurze Zeit in die Dicke wachsend, daher die Narben der grossen zusammengedrückten nie Stengel-umfassenden Blattstiele nach deren Abfalle immer deutlich erhalten bleiben, rhomboidal, höher als breit sind, und am untern Theil des Stammes sich immer noch mehr in die Länge ziehen. Jene Form der Blattnarben ist daher sehr verschieden von der viel breiteren aller folgenden Familien mit Monokotyledonen-Wachsthum, weil diese Stengel-umfassende Blätter haben. Sie bilden bei den lebenden Fahren 6 — 12, bei den fossilen aber, wo sie kleiner auf grösseren (bis 60′ langen) Stämmen sind, 50 — 60 senkrechte Reihen. — Alle für einen Wedel bestimmte Gefässbündel, nur aus Spiralgefässen und dichten Faserzellen bestehend, sind schon im Stamme näher zusammengerückt in grössere Büschel, die von einer dunklen Scheide aus dichterem Gewebe umgeben und so vom Parenchym scharf getrennt sind, wodurch sie auch wieder, als Blattnerven erscheinend, so deutlich sich ausnehmen. Auf dem Längen- und Queer-Schnitte des Stammes aber bilden jene Büschel getrennte bognige Figuren, zumal nächst der Peripherie, woran die Bogen nach aussen geöffnet sind, die sich einzeln in jeder Blattnarbe und im Queerschnitte des Blattstieles wiederholen. An allen diesen Orten erscheinen die Gefässbündel in jenen Figuren als Punkte in geringer und bestimmter Anzahl nach regelmässigen Linien vertheilt. Eine harte faserige Schichte, an deren Bildung die Blattansätze Antheil haben, umgibt den Stamm, nach deren Ablösung sich etwas abweichende Figuren auf der neuen Oberfläche zeigen. Der Verlauf der Nerven ist sehr manchfaltig, in natürlichen Gruppen ähnlich, aber auch zuweilen in entfernt stehenden sich wiederholend, daher mit der Eintheilung der Genera nach ihren auf der Unterseite der Wedel stehenden Fruktifikationen nicht gleichlaufende Unterabtheilungen gebend, zu deren Annahme man für die zahlreichen fossilen Arten gleichwohl gezwungen ist, weil die Fruktifikationen sich so äusserst selten erhalten zeigen.

Stämme . . . . . Sigillaria Brg.
mit der Rinde . . . . . Rhytidolepis Stb.
Alveolaria.
ohne Rinde . . . . . Syringodendron.
Catenaria.

Wedel.
Blattnerven anastomosiren:
Nervchen alle gleichstark, netzförmig, nie frey endigend . . . . . Lonchopteris.
Nerven quadratische Gitter bildend, worin feine Nervchen netzartig verlaufen . . Clathropteris.
Blattnerven und Nervchen anastomosiren nicht:
Nerven fehlen, Nervchen verlaufen von der Blatt-Basis an stralenförmig,
Wedel tief getheilt, jeder Lappen einnervig . . . . . Schizopteris.
Wedel ganz oder fast ganz,
Nervchen büschelförmig, zweitheilig (Hymenopteris),
Nervchen fussförmig getheilt . . . . . Cyclopteris.
Nerven fiederig, Nervchen nicht netzförmig, sondern
Nervchen zweitheilig, sehr spitzwinkelig zum Nerven,
Wedel zusammengesetzt.
Fiederläppchen am Blattstiel frei, symmetrisch, herzförmig, ganz . . Neuropteris.
Fiederläppchen mit der Basis anhängend, (gezähnt) . . . . . Odontopteris.
Wedel einfach, lanzettlich . . . . . Glossopteris.
Nervchen einfach, gabelig oder fiederig.
Wedel zusammengesetzt . . . . . Sphaenopteris.
Fiederläppchen tief gelappt, Lappen stark abnehmend, auswärts stehend, gleichlappig, an der Basis angewachsen oder abgelöst, Nervchen wie oben verschieden Pecopteris.
Fiederläppchen einfach, ebenso . . . . . Pecopteris.
Nervchen in den Fiederlappen fehlend, oder nur eines in der Mitte . Pachypteris.
Nervchen dicht vor dem Blattrand mit einer Verdickung endend . Anomopteris.
Wedel einfach, Nervchen einfach oder gabelig . . . . . Taeniopteris.

F. Lycopodiaceen insbesondere.

Stamm öfters baumartig — (fossile bei 60′ lang), selten einfach, sondern, im Gegensatz zu dem der meisten Koniferen, fiederig- oder zweitheilig-ästig, mit Monokotyledonen-Wachsthum. Sein innerster Theil besteht aus Faserzellgewebe; darum liegt eine dicke Schichte von Fleischzellgewebe; zwischen beiden befinden sich die Spiralgefässe, welche von da zu den Blättern gehen. Blätter Dachziegelständig, angewachsen auf dem oberen Theile von nach oben konvexer werdenden, der Länge nach mit einem Mittelkiele versehenen, nur durch schmale tiefe Rinnen von einander abgegrenzten Erhöhungen. Narben queer-rhombisch, bleibend. Blätter einfach, ganz, sitzend oder fast sitzend. — Fruchtkapseln zweiklappig, herzförmig, in den Achseln der gewöhnlichen, oder kleinerer gegen die Enden der Zweige stehenden Blätter. Die fossilen Formen scheinen von den lebenden allerdings in so ferne abzuweichen, als sie mit der Theilung des Stammes und der Form der Blätter der lebenden, die Wachsthumsweise der Cycadeen, die Fruktifikation der Koniferen und Araucarien vereinigen.

Stämme (Sagenaria Brgn., Lindley trennt die älteren als Ulodendron) . . . Lepidodendron Stb. *)
Blätter . . . . . Lepidophyllum Brgn.
Früchte, zylindrische Zapfen mit verkehrt konischen Schuppen, die sich von oben nach unten decken Lepidostrobus **).
andere Form . . . . . Cardiocarpon ***).
Stämme
Die Blattnarben sind minder scharf begränzt bei den krautartigen, Stamm dichotom . Selaginites.
oder die Äste sind fiederständig, mit nicht articulirten Blattstielen, doch noch immer ohne abgesetzte Jahrestriebe . . . . . Lycopodites.
oder ihre Blätter sind zweizeilig, begleitet von kleineren, wie Stachygynandrum . . Lepidofloyos.
oder der Stamm ist fleischig, die Achse fest, umgeben von spiralförmig ansteigenden Gefässbündeln, die zu den spiralständigen, fleischigen, stielrunden Blättern mit vertieften Blattnarben gehen (Variolaria Sternb.) . . . . . Stigmaria.

*) Bilden nach Lindley eine eigene Familie zwischen den Lycopodiaceen und Koniferen.
**) Bringt Lindley zu den Kalamiten.
***) Brongniart selbst fragt, ob es keine Kalamiten-Früchte sind?

O. Koniferen insbesondere

nach Nicol ihrer innern Struktur gemäss geordnet *).

Der Stamm aus Mark, Holz, Bast und Rinde, das Holz aus konzentrischen Jahresringen bestehend, deren Zahl der der Alters-Jahre entspricht. Unter dem Mikroskope erscheinen die Jahresringe auf dem Queerschnitte gebildet aus abgerundet 4 (— 6) eckigen Maschen, welche weiter als bei anderen (exogenen) Stämmen, und nach aussen jedesmal kleiner und mit dickeren Wänden versehen sind, was die Jahresringe eben von einander zu unterscheiden gestattet. Im Übrigen aber sind diese Maschen an Form und Grösse gleich (nur zuweilen mit einzelnen viel grösseren Lücken, Harzgängen, dazwischen), da es keine anderen Zellen und Gefässe gibt, deren Mündungen auf dem Horizontalschnitte erscheinen könnten. Auf dem Längenschnitte sieht man auch die zylindrischen langen sg. Porenzellen fast parallel neben einander liegend, welche auf der Seite gegen die Markstrahlen jede mit Gruppen 1 — 3reihiger Scheibchen oder Poren besetzt sind, welche auf dem konzentrischen Längenschnitte fehlen. Doch erscheinen hier die Queerschnitte der ovalen, 2 — 4zelligen Markstrahlen deutlich.

Jahresringe durch eine scharfe Linie von einander geschieden. Poren 1 — 2reihig, erstere rundlich, letztere zu je zweien neben einander liegend, 6eckig.
Poren-Reihen alle einzeln auf den Zellen.
Zellen unregelmässig in Form und Stellung, Spiegelfaser-Durchschnitte 1 — 2zellig Salisburya.
Zellen regelmässig
ihre Wände mehr Raum einnehmend als ihre Lichter, Spiegelfaser-Durchschnitte 3 — 4zellig, Scheibchen sehr klein . . . . . Taxus.
ihre Wände minder dick, Scheibchen grösser . . . . . Thuya, Juniperus, Cupressus.
ihre Wände weniger Raum einnehmend, als ihre Lichter, Scheibchen sehr gross Pinus-Arten.
Poren-Reihen ein- und zwei-fach auf den Zellen . . . . . Taxodium, Pinus-Arten, Cunninghamia.

Jahresringe fast in einander verfliessend, Poren (1) — 2 — 3reihig, 6eckig,
und zwar in beiden Reihen neben einander liegend . . . . . Callitris.
und zwar in den verschiedenen Reihen mit einander alternirend . . . . . Dammara, Araucaria.

*) Die Untersuchungen Nicol's waren beim Abdruck des Textes noch nicht bekannt, konnten mithin dort noch nicht benutzt werden. Sie widerlegen mehrere Ansichten Witham's.

Tabelle II.

Analytische Übersicht

der

bisher aufgestellten Brachiopoden-Genera.

Schaale zweiklappig, gleichseitig, ungleichklappig (ausgen. Lingula), innen 2-4 muskelig, Muskel-Eindrücke gegen die Mitte der Klappen, genähert.

Schaale gleichklappig, frei, am Schlossrande klaffend	Lingula.
Schaale ungleichklappig.	
Grössre Klappe ohne Anheftungs-Fläche,	
ihr Buckel durchbohrt	Terebratula.
kleinere Klappe mitten mit runder Öffnung	(Pygope).
kleinere Klappe ganz,	
die grössere auf der innern Schnabel-Seite queer konvex	(Terebratula).
Schnabel-Öffnung zuweilen versteckt, einwärts gekehrt	(Atrypae spp.)
die grössere zwischen Buckel und Schlossrand mit queer ebenem dreieckigem Felde, in	
dessen Mitte noch ein dreieckiges Zeichen ist	(Trigonosemus).
Schnabelöffnung weit	(Trigonosemi spp.)
Schnabelöffnung sehr fein, obliterirt *)	(Rhynchora).
ihr Buckel undurchbohrt.	
Öffnung unter dem Buckel vorhanden,	
welche in die Muschelhöhle hineingeht, und bleibend, dreieckig ist.	
Scheidewand in der grössern Klappe, einfach	Magas.
Scheidewand in der grössern Klappe fehlend oder unvollständig	Trigonotreta.
Schlossrand gerade, ohne Unterbrechung	(Orthis).
Schlossrand gebogen oder unterbrochen	(Delthyris).
Beide Subgenera zuweilen mit 2 schraubenförmigen Muskelträgern . .	(Spirifer).
Beide zuweilen mit, durch den Schnabel verborgener Schlossöffnung . .	(Atrypae spp.)
welche nur in eine Längen-Scheidewand geht,	
und erst dreieckig, dann rund ist, endlich sich verstopft	Strygocephalus.
und eine Rinne unter dem Buckel darstellt	Gypidia.
Öffnung unter dem Buckel fehlend.	
Schlossrand gebogen,	
Innen keine Scheidewände, Schlossfeld unter dem grössern Buckel lang ausgehöhlt .	Uncites.
Innen $\frac{2}{1}$ Scheidewände, daher $\frac{3}{2}$ Kammern, Schlossfeld verborgen	Pentamerus.
Schlossrand gerade,	
ein sehr hohes dreieckiges Feld innen am halbkegelförmigen Buckel,	
darauf kein dreieckiges Zeichen, Schlossrand lang	Calceola.
darauf ein dreieckiges Zeichen	Cyrtia.
ein sehr niederes solches Feld daselbst, Buckeln genähert	Leptaena.
Klappen mit Röhren-Fortsätzen	Productus.
Klappen ohne solche	Strophomena.

*) Es scheint, dass zwischen Rhynchora und Magas kein wesentlicher Unterschied ist. Auch Rhynchora hat innen einen Ansatz zu einer Scheidewand in der grössern Klappe, und die, durch das dreieckige Zeichen in dreieckigem Schlossfelde eingeschlossene Stelle kann wahrscheinlich zufällig herausfallen. Auch beschränken sich beide Genera auf die Kreide.

Grössere Klappe mit einer Anheftungs-Stelle, Schaale daher etwas unregelmässig und zuweilen — zufällig — etwas ungleichseitig.
Unterklappe mit dem grossen vorstehenden Buckel angewachsen, Schloss gezähnt . . . Thecidea.
Unterklappe ohne bemerklichen Buckel, mit der Unterseite angewachsen, ohne Schlosszähne.
Schaale dick, mit 4 getrennten oder zu 3 verschmolzenen Muskel-Eindrücken . . Crania.
Schaale dünn, mit zu einem verschmolzenen Muskel-Eindrücken . . . . Orbicula.
Unterschaale ganz . . . . . (Orbicula).
Unterschaale an der Anheftungsstelle gespalten . . . . . (Discina).

Die bisher aufgestellten Genera, von welchen jedoch manche eingehen müssen, sind in dieser Tabelle zugleich nach ihrer Verwandtschaft aneinander gereiht, so weit solches überhaupt in dieser Art zu erreichen möglich ist. Nur Thecidea und Rhynchora scheinen sich — wenigstens nach der Beschaffenheit der Schaale allein zu urtheilen — durch einige Formen einander weit mehr zu näheren, als es hier ihre Stellung angibt, wie sie denn auch in der Gebirgs-Formation zusammenkommen. Dann steht Cyrtia zu entfernt von Trigonotreta.

Analytische Übersicht

des

Geschlechtes Terebratula insbesondere,

nach

der neuesten Eintheilung des Herrn L. v. Buch.

Das Geschlecht Terebratula begreift in dieser Eintheilung: Brachiopoden mit perforirtem Buckel der Oberklappe und mit einem dreiekigen Schaalen-Stüke (Deltidium) zwischen dieser Öffnung und dem Schloss-Rande der Klappe. Es umschliesst so die jenseits bezeichneten Genera Terebratula, Pygope, Atrypae *spp.*, Trigonosemus, Rhynchora, Strygocephalus, ?Orthis, Magas, Uncites und Pentamerus in sich.

PLICATAE, Gefaltete.

Die ganze äussere Fläche der Schaale ist ohne Ordnung mit Längenfalten bedeckt.

Deltidium umfassend. Die Falten sind einfach vom Schnabel bis zum Rande; sie vergrössern sich in der Breite, aber nicht in der Zahl.

I. PLICOSAE, Die Einfach-Gefalteten.

A. PUGNACEAE. Der Rand an der Stirn der Ventralschaale steht höher als ihre Mitte.

B. CONCINNEAE. Die Mitte der Ventralschaale ist höher, als der Rand.

a. Inflatae. Der Breitendurchschnitt der Ventralschaale bildet eine in sich zurückkehrende Curve.

b. Alatae. Der Umriss des Breitendurchschnitts bildet eine Curve, deren Schenkel immer mehr auseinander laufen.

Deltidium sectirend. Die Falten zerspalten sich in ihrem Fortlauf, stehen am Schnabel wie Stäbe umher und vermehren sich in ihrer Anzahl gegen den Rand.

II. DICHOTOMAE, Die Zerspaltenen.

NON PLICATAE, Ungefaltete.

Die Erhöhungen über die Schaalenfläche sind bestimmt, in geringer Zahl und symmetrisch an den Seiten geordnet.

Rippen erheben sich vom Schnabel an und setzen bis zum Rande hin fort.

COSTATAE.

Die Rippen der grösseren Dorsalschaale sind die eingeschlossenen, die der kleinern Ventralschaale die einschliessenden. Sie alterniren daher in beiden Schaalen. *Deltidium* discret.

III. LORICATAE.

Die Rippen correspondiren auf beiden Schaalen, und vereinigen sich an der Stirn zu einem in sich zurückkehrenden Reife.

IV. CINCTAE.

Über die Schaale hervortretende Theile erscheinen erst seit der Mitte der Länge. Die Rippen der oberen oder der Dorsal-Schaale sind die einschliessenden, die der Ventralschaale oder der unteren die eingeschlossenen.

V. LAEVES, Glatte.

A. JUGATAE. Die Mitte der Rükkenschaale ist an der Stirn zu einem Sinus eingesenkt, die Mitte der Ventralschale ist zu einem Wulst erhoben.

a. Repandae. Mit rückwärts gebogenem Dorsalrand.

b. Excavatae. Mit bestimmtem Dorsalsinus.

B. CARINATAE. Die Dorsalschaale ist auf ihrer ganzen Länge bis zur Stirn gekielt. Die Ventralschaale ist in der Mitte vertieft.

a. Sinuatae. Der Kiel an jeder Seite der Stirn von einem Sinus begleitet.

b. Acutae. Der Kiel hervorstehend vom Rand bis zur Stirn ohne Dorsalsinus.

Fold Out

Here

Helen

n vergrösserter
f Theil eines

64; — a ein
auseinandergelig.
S. 65; — a
, b Gelenkfläche
mehr verwittert.
cus, ein Kronen-

2. Calamitea striata S. 20; — a Queerschnitt, b radiale Streifen vergrössert.
3. Medullosa stellata S. 21; — a Queerschnitt ($\frac{1}{2}$), b eine strahlige Säule des Markes vergrössert; ein Theil von der Peripherie dessgl.
4. Sigillaria undulata S. 23; — mit und ohne Kohlen-Rinde.
5. Sigillaria sulcata S. 24; — ebenso.
6. „ hexagona S. 24; — ohne Rinde, umgekehrt gezeichnet.

Reihenfolge der Schichtgebirge und ihrer Glieder und Verbreitung der organischen Ueberbleibsel darin.

I. Vegetabilia. 1. Agamae 2. Cryptogamae a. cellulosae b. vasculosae 3. Phanerogamae a. Gymnospermae b. Monocotyledones c. Gryptogamae d. Dicotyledoneae

II. Zoophyta. 1. Polypiaria a. Spongiae etc. b. Foraminiferae c. Helicites d. Tubulosae 2. Radiaria a. Echinidae b. Stellaridae c. Echinites

III. Mollusca. 1. Cirrhopodia 2. Acephala a. Rudistae b. Brachiopoda c. Monomyaria d. Dimyaria 3. Pteropodia a. Phyllopleura b. Zeuglopleura 4. Gephalopoda a. Foraminifera b. Inomana Nautilidae Gryptodibranchiatae Belopotae

IV. Insecta. 1. Anadidae 2. Crustacea. Malacostraca decapoda

V. Pisces. 1. Ganoidei 2. Chondropterygii 3. Acanthopterygii 4. Anacanthi 5. Plectognathi 6. Lophobranchii

VI. Reptilia. 1. Batrachia 2. Serpentes 3. Lacertina 4. Crocodilia 5. Testudinata

VII. Aves

VIII. Mammifera. 1. Cetacea 2. Pachydermata 3. Rodentia 4. Edentata 5. Carnivora 6. Marsupialia 7. Primates 8. Chiroptera 9. Quadrumana 10. Bimana

---

V. PERIODE, MOLASSE-GEBIRGE.

Q. Alluvial-Gr.

44 Geschichtliche Alluvionen.

43 Vorgeschichtliche Alluvionen { Erratische: Thal-Basaniesenstein, Trapp-blöcke Kalktuff, Travertino, Schuttland der Flüsse. (Gemischt sind die Drifte.) Hyperaconische Formation quaternaire, Calcaire méditerranéen, Kiesel-Steine, Steinmuschel-Schichten, von St. Isidro, Valdevalla, Mersey, Lancashire, Korallen-Inseln.

P. Tegel-Gr.

42 Tegel Bildungen { c Erratische: Löss Knochenbreccien (Brèches osseuses) Knochenhöhlen, manche Bohnerze, Plas-Iron-Stone) alle Thäler. Obre Süßwasser-Formation, oberer Süßwasserkalk u. Quarz, troisième Terrain d'eau douce, Upper freshwater formation, Limestone, b Hyperaconische Tegel calcaire marlites, Gray-Subappenninen-formation, Molasse u. Th., Nagelfluhe u. Th., Braunkohlen- und Steinkohlen-Sandstein-Gruppe in Irland, Mundsandstein, Sandstein a Kalk: von a Bordeaux, b Superga, c Touraine, Falunes —

41 Oberer Meeressand, Sandstein u. Mergel v. Paris (Sandstein von Fontainebleau, Grès et Sable marin supérieur, Upper marine Formation, Molasse u. Th.

O. Grobkalk-Gr.

40 Grobkalk Form. { Süßwasserbildung: Kreidengyps (P. v. Paris u. Puy en Velay) u. unterer Süßwasserkalk u. Mergel (v. Paris, Wight etc.) Meeresbildungen (jüngerer Grobkalk, Calc. grossier, C. à Cérithes, C. à Nummulites, Pisolithen-Kalk, London clay, Nummuliten-Kalk u. Th.) Subapinische Form.

39 Untere Braunkohle u. plastischer Thon mit Sandstein —

IV. PERIODE, KREIDE-GEBIRGE.

N. Kreide-Gr.

38 Kreidetuff von Maestricht —

37 Weiße Kreide: (Craie blanche, Upper chalk) mit Feuersteinen —

M. Grünsand Gr. u. Grünsand Gr.

36 Kreidemergel: (Grobe Kreide, Craie grossière, Craie tufau, Chalk marle, Gray-chalk, b Maciegno, Plänerkalk, theils Scaglia) —

35 Oberer Grünsand: (Upper Greensand, Lower chalk mit Firestone, chloritische Kreide, Glauconie crayeuse, Mulatre stone, Pläner (Quadersandsteine u. Th.) —

34 Unter Grünsand: (Lower Greensand w. darunter Gault, Shanklin Sand, Glauconie sableuse, Karpathen Sandstein, (Quadersandstein u. Th.) —

33 Wald Thon: (Wealden clay, Argile wealdienne) —

32 Eisen Sand u. Sandstein: (Iron Sand, Sable ferrugineux, Hastings Sand, Ilfgate Strata) — Süßwasserbildung

31 Purbeck Kalk: (Purbeck Stone, Purbeckbeds, Dirt beds —

III. PERIODE, OOLITH-GEBIRGE.

Lias Jura Gr.

30 Portland Stein: (Portlandstone, Portland rock, Portland-Oolith.) —

29 Kimmeridge Thon: (Kimmeridge clay, Marne kimmeridienne, Argiles de Honfleur, A. à Ovyphées virgulas.)

H. mittle Jura-Gr.

28 Lithographischer Kalkstein: Pappenheimer Kalk —

22 Korallen Kalk (Jüngerer Jurakalk, Mer.) { Astarten Kalk (Calcaire à Astartes, C. de Blangy, Weymouth beds.) Nerineen Kalk (C. à Nérinées) Coral rag. u. Th. Korallen Oolith (Oolithe coralligène, Coral rag. Th. Oolithe de Lisieux, C. de Belval, jüngerer Hagenstein, Mer. Coral Oolith u. Rock Rystalk) Korallen Kalk (Calcaire coralligène, Coral rag. Calcaire à Polypiers, Kalk v. Uttenheim

26 Weißer Jurakalk (v. Kieselnieren Kalk, Terrain à chailles, Calcareous grit.) —

25 Oxford Thon u. Kellowayrock (v. Marne argileuses de Dives, Marnes de Stenay (sc. de Stenay), jüngre Juramergel u. Mergelkalk. —

Kalk

Süddeutscher

Salz-

Gr.

Sierra-Gr.

G. unterer

24 Cornbrash: (v. Dalle nacrée, Thurm, L. à Polypiers de Caen, C. de Stenay, älterer Regenstein, Mer.) —

23 Forest Marble, (v. Bradford clay (Calc. rouxe sableux, v. Upper Sandstone, v. Marnes blanches de Stenay) —

22 Kleinkörniger Oolith: Great or Bath Oolite, Großer Oolith, Oolithe miliaire, u. Stonesfield-Schiefer, Oolithe de Mauriac, de Montmedie) (Süßwasser B.)

21 Walkerde: (Fullers Earth, v. Marnes à Ostrea acuminata, Thurm, v. Lower Sandstone, Phill, Marnes d'Ambrement —

20 Unter dichter Jura Kalk: (Calc. compacte inférieure mit Eisenoxydoolithen (Oolithe ferrugineux, first lower or inferior Oolite —

19 Ober Lias Sandstein: Münster, Jahrb. 1833. S. 324.) mit körnigem Thoneisenstein (v. Grès supraliasique, Marlstone, Marly Sandstone.

Stock-Thonschiefer-birge

F. Lias Gr.

18 Lias Schiefer: (Gryphiten-Schiefer, Jüngre bituminöser Mergelschiefer) unterer u. oberer —

17 Lias Kalk, zu unterst, Nägelkalk (Gryphiten Kalk, Calcaire à Gryphées) —

16 Unter Lias Sandstein: (Bibingen, Göppingen, Schübl, Jahrb. 1834.) von Alberti u. A. Th. nach zu II. E. gerechnet.)

II. PERIODE, SALZ-GEBIRGE.

E. Keuper Gr.

15 Keuper Sandstein: a. quarzreicher weißer Sandstein (Knochen-Breccie v. Alberti s.) b. grobkörniger mit Mergeln (Marnes irrisées, Marnes bigarrées, Keuper-Mergel, K. Letten, Bunte Mergel.) a. feinkörniger mit Mergeln (Red marls, variegated marls —

14 Keuper Gyps

13 Keuper Dolomit

12 Letten Kohle: (Kohlen-Letten, Alaun Schiefer)

D. Muschelkalk-Gr.

11 Muschelkalk: c. Dichter Kalk von Friedrichshall b. Salzthon, Gyps u. Steinsalz a. Wellenkalk (Calcaire coquillier, Shelly limestone)

10 Bunter Sandstein, New red Sandstone, red or variegated Sandstone, Grès bigarré) Zu unterst Wasgau- od Vogesen-Sandstein

Gebirge (nach Zeit, Murchison, Boue) der Lagunen in Tyrol

I. PERIODE, KOHLEN-GEBIRGE.

C. Zechstein-Gr. B. Bergkalk-Gr.

9 Zechstein: (Alpenkalk z. Th., Magnesian limestone) mit Rauchwacke (Höhlenkalk, Schlottenkalk) u. alter Gyps (Schlottengyps)

8 Kupferschiefer (bituminöser Mergelschiefer) —

7 Todt Liegendes (rother Sandstein z. Th.) Red conglomerate) —

Lager-stöcke

6 Kohlen Sandstein: m. Steinkohle u. Kohlenschiefer (Terrain houiller, Coal measures, Millstone-grit —

5 Bergkalk: (v. Korallen-k. Enkriniten k. Cornieln k. Kohlen k. Jüngrer Uebergangs K. Mountain limestone, Cornbrash-rous L., Carbonifer-ous L., Metalliferous L., Calcaire à Encrines, Carbonifère

4 Alter rother Sandstein (Jüngre Grauwacke, Old red Sandstone, Grès rouge intermédiaire) —

Hyper-

3 Grauwacke u. Grauwacke Schiefer, mit Anthracit (v. Anaphalit-Kohlen) Lagern (Grauwacke)

2 Uebergangskalk: (Grauwacken Kalkstein, Orthoceratiten Kalk, Transition Limestone, Calcaire à Orthocères, C. à Trilobites.)

1 Thonschiefer mit Dach u. Alaun Schiefer (v. Steinkohlen) Lagern (Schistes argileux, Ardoises) —

Verzeichniss der Abbildungen.

Tafel I.

Fig.

1. Goniatites Höninghausi S. 107; — a Kern von der Seite, b eine Naht.
2. Clymenia undulata S. 106; — a mit Schaale, b der Kern, c eine Naht.
3 a. Hortolus S. 103, von der Seite, im Umriss. b Lituites convolvans von der Seite unvollständig, an einer Stelle ohne Schaale, c derselbe von vorn (Scheidewand).
4. Spirula nodosa S. 102; — a von der Seite, b eine Scheidewand von vorn.
5. Cyrtocera depressa S. 101; — Bruchstück, ohne Schaale, von innen und vorn.
6. Gyroceratites gracilis S. 102; — Kern, von der Seite (die Umgänge zu weit auseinander).
7. Conoceras angulosus S. 98; — von der Seite.
8. Actinoceras Bigsbyi S. 98.
9. Orthoceratites vaginatus S. 100; — a und b Varietäten, c eine Scheidewand mit Siphon.
10. Orthoceratites regularis S. 100; — a mittle Bruchstücke, b Scheidewand, c Spitze.
11. Bellerophon striatus S. 96; — a von der Seite, b von vorn (oben), c ein Kern von der Seite.
12. Conularia pyramidata S. 97; — a von der Seite, b im Queerschnitt.
13. Lomatoceras S. 56; — ein Bruchstück.

Tafel II.

1. Euomphalus Qualteriatus S. 94; — a von vorn, b von unten.
2. Euomphalus pentangulus S. 94; — a von vorn, b von unten.
3. Euomphalus Dionysii S. 93; — a von vorn, b von unten.
4. Megalodon cucullatus S. 91; — a von vorn, b von der Seite, c und d das Schloss von innen.
5. Strygocephalus Burtini S. 75; — a von der Seite, b von oben, c eine Unterklappe von innen, mit dem Armhalter aus der Oberklappe.
6. Uncites gryphus S. 76; — a von unten, b von oben, c Kern von der Seite.
7. Strophomena lepis S. 87; — a von oben, b von unten, c im Queerschnitt.
8. Strophomena rugosa S. 87; — a von unten, b von oben, c ein Kern von unten, d der Queerschnitt, e das Schloss.
9. Trigonotreta galeata S. 78; — a von hinten, b von vorn, c von der Seite.
10. Terebratula reticularis S. 72; — a von unten, b von der Seite, c eine dickrippige Varietät von oben, d eine breite feinrippige mit deutlichem Schnabelloch von oben.
11. Terebratula Wilsoni S. 71; — a von oben, b von unten, c (ein breiteres Exemplar) von vorn, d von hinten.
12. Terebratula plicatella S. 72; — a von oben, b von unten, c von der Seite.
13. Trigonotreta aperturata S. 79; — a von hinten, b von vorn.
14. Trigonotreta ostiolata S. 80; — a von hinten, b von vorn, c von oben.
15. Trigonotreta speciosa S. 81; a von hinten, b von oben, c Kern von hinten, d derselbe von unten.

Fig.

16. Trigonotreta oblata S. 81; — a von hinten, b von oben.
17. Posidonomya Becheri S. 89; — a von oben, b ideale Seiten-Ansicht.

Tafel III.

1. Strophomena aculeata S. 86; — a von unten, b von oben, c ein Röhrchen.
2. Trigonotreta testudinaria S. 82; — a von unten, b von oben, c Unterschaale von innen.
3. Cyrtia trapezoidalis S. 84; — a von hinten, b von der Seite, c von der Stirne. d Cyrtia exporrecta von hinten.
4. Gypidia conchidium S. 76; — a von oben, b von der Seite, c Unterklappe von innen.
5. Calceola sandalina S. 84; — a die Unterklappe von unten, b von oben, c von innen, d Oberklappe von innen.
6. Strophomena antiquata S. 86; — a von der Seite, b von unten, c ein Röhrchen.
7. Pterinea laevis S. 90; — a eine Klappe von aussen, b von innen, c Kern.
8. Hippopodium ponderosum S. 91; — a von vorn, b die rechte Klappe von innen.
9. Cardium elongatum S. 92; — a von der Seite, b von oben, c von vorn.
10. Schizostoma catillus S. 95; — a von unten, b von oben.
11. Cyathocrinites pinnatus S. 63; — Schraubenstein, a von der Seite, b von oben.
12. Pleurodictyum problematicum S. 56.
13. Tranisites Cliffortii S. 67; — im Umriss.

Tafel IV.

1. Echinosphaerites Senkenbergii S. 59; — a natürliches Exemplar von der Seite, b seine Täfelchen auseinandergelegt, c ein Täfelchen mit Poren für ? Generations-Organe.
2. Rhodocrinites verus S. 59; — a ein Kronenkopf, b die Täfelchen einer Seite auseinandergelegt, c ein Säulenstück, d und e Gelenkflächen der Säulen-Glieder.
3. Platycrinites laevis S. 60; — a ein Kronenkopf, b dessen Täfelchen auseinandergelegt, c zwei Glieder vom obern Theile der Säule.
4. Actinocrinites polydactylus S. 61; — a ein Kronenkopf, b das Grundtäfelchen mit den damit verbundenen, die Täfelchen von einem Viertel des Umfangs vollständig.
5. Scyphocrinites elegans S. 61; — a der Becher, b ein Säulenstück.
6. Cyathocrinites planus S. 62; — a der Kronenkopf, b die ersten Täfelchen auseinandergelegt.
7. Cyathocrinites pinnatus S. 62; — a ein Säulenstück, b Abdruck einer Gelenkfläche, c eine Gelenkfläche selbst, d ein vergrösserter Hülfsarm, e dessgl. geöffnet, f Theil eines entfalteten Armes der Krone.
8. Poteriocrinites tenuis S. 64; — a ein Kronenkopf, b dessen Täfelchen auseinandergelegt, rechts und unten vollständig.
9. Cupressocrinites crassus S. 65; — a ein Kronenkopf mit Säulenstück, b Gelenkfläche eines Säulengliedes, c dessgl. mehr verwittert.
10. Melocrinites hieroglyphicus, ein Kronenkopf, S. 63; — a von der Seite, b von oben, c von unten.
11. Eucalyptocrinites rosaceus, der untere Theil des Kronenkopfes, S. 66; — a von unten, b von oben, c von der Seite.
12. Pentatrematites ovalis, Kronenkopf, S. 66; — a und b von der Seite, c von oben, d von unten.
13. Eugeniacrinites mespiliformis, ein Kronenkopf, S. 65; — a von der Seite, b von oben, c von unten.
14. Crinoides novi generis His., a von der Seite, b von unten, c von oben.

Tafel V.

1. Cyathophyllum quadrigeminum S. 50; — a von oben, b ein verwittertes Bruchstück in Säulen zerfallend.
2. Cyathophyllum flexuosum S. 49; — a ein Exemplar von aussen, b im Längenschnitt.
3. Sarcinula aulcticon S. 50; — a ein Bruchstück von oben und mit seitlicher Bruchfläche, b ein Stern vergrössert, c Seitenfläche dessgl.
4. Heliopora interstincta S. 48; — a ein kleines Exemplar von aussen, b vergrösserte Stelle.
5. Strombodes pentagonus S. 49; — a Bruchstück von aussen, b Queerschnitt vergrössert.
6. Columnaria alveolata S. 51; — a von oben, b auf dem Längenbruche, c ein Stern vergrössert.
7. Harmodytes radians S. 51; — a ein Stück von der Seite, b eine einzelne Röhre mit ihren Seiten-Mündungen.
8. Halysites labyrinthica S. 52; — a ein Bruchstück, b eine Reihe Zellen von der Seite; c einige Zellen-Mündungen vergrössert.
9. Calamopora polymorpha S. 53; — a ein ästiges Bruchstück, b ein ähnliches im Längenbruch, c ein anderes von var. γ, d eine einzelne Zelle vergrössert.
10. Stomatopora serpens S. 54; — a Theil eines Exemplars, b Röhrchen im Längenschnitte vergrössert.
11. Gorgonia infundibuliformis S. 47; — a in natürlicher Grösse, b vergrösserte Stelle, die rechte Hälfte als Abdruck.
12. Stromatopora polymorpha S. 46; — a Bruchstück von aussen, b vergrösserte Stelle.
13. Huronia vertebralis S. 55; — a ein Stück von der Seite, b Ansicht von oben.

Tafel VI.

1. Calamites Suckowii S. 18; — a ein Stammstück ($\frac{1}{2}$), b eine Stelle in natürlicher Grösse.
2. Calamitea striata S. 20; — a Queerschnitt, b radiale Streifen vergrössert.
3. Medullosa stellata S. 21; — a Queerschnitt ($\frac{1}{2}$), b eine strahlige Säule des Markes vergrössert; ein Theil von der Peripherie dessgl.
4. Sigillaria undulata S. 23; — mit und ohne Kohlen-Rinde.
5. Sigillaria sulcata S. 24; — ebenso.
6. „ hexagona S. 24; — ohne Rinde, umgekehrt gezeichnet.

Fig.
7. Tubicaulis Solenites S. 25; — a Quadrant des Queerschnitts des Stammes, b Queerschnitt eines Gefässbündels vergrössert, c Längenschnitt des Stammes.
8. Lepidodendron ?confluens Schloth., Göpp., mit einem Stück Kohlenrinde.
9. Fasciculites Palmacites S. 38; — a Queerschnitt eines vergrösserten Gefässbündels, b Queerschnitt eines Stammstückes.
10. Pinites S. 41; — Queerschnitte: a ($\frac{4}{1}^{5}$) und b ($\frac{5}{1}^{5}$).

Tafel VII.

1. Odontopteris Schlotheimii S. 27; — ein Stück Wedel.
2. ab: Cyclopteris orbicularis S. 26; — ein Laub.
3. Pecopteris aquilina S. 28; — ein Stück Wedel.
4. Neuropteris tenuifolia S. 29; — a ein Stück Wedel, b ein vergrössertes Blättchen im Hohl-Abdruck von oben.
5. Sphaenopteris elegans S. 30; — a ein Stück Wedel, b ein vergrössertes Fiederchen.
6. Noeggerathia foliosa S. 39; — Theil eines Blattes.
7. Stigmaria ficoides S. 36; — Stamm-Theil mit anhängenden Blatt-Abdrücken.

Tafel VIII.

1. Lycopodites pinnatus S. 33; — Bruchstück eines Hohl-Eindrucks.
2. Lepidodendron Sternbergii S. 34; — obres Ende, und Umriss einer tiefer befindlichen Blatt-Narbe.
3. Cardiocarpum S. 37.
4. Lepidophyllum majus S. 36; — Abdruck.
5. Cupressites Ullmanni S. 42; — a ein Blätterzweig, b ein Blatt von 2 Seiten, c dasselbe vergrössert, d ein Fruchtzapfen.
6. Volkmannia polystachya S. 45.
7. Asterophyllites rigida S. 44; — Stengel mit Blatt-Wirteln, bei (*) ein einzelnes Blatt.
8. Annularia fertilis S. 44; — Blätter-Wirtel.
9. Sphaenophyllum majus S. 31; — a zwei Blatt-Wirtel, b ein einzelnes Blatt.
10. Sphaenophyllum emarginatum S. 31; — Stiele mit Blattwirteln und ein vergrössertes Blatt.

Tafel IX.

1. Eurypterus remipes S. 109; — im Umriss zu ($\frac{1}{3}$).
2. Eidotea S. 110; — verkleinert.
3. Calymene Blumenbachii S. 110; — vom Rücken.
4. Calymene macrophthalma S. 111; — a vom Rücken, b zusammengerollt von der Seite, c die Augen vergrössert.
5. Trimerus delphinocephalus S. 113; — vom Rücken.
6. Dipleura Dekayi S. 113; — a von der Seite, b ein grösserer Kopf von oben.
7. Asaphus expansus S. 114; — a vom Rücken.
8. Asaphus gigas S. 115; — vom Rücken.
9. Asaphus crassicauda S. 115; — a vom Rücken, b von der Seite.
10. Triarthrus Beckii S. 117.
11. Asaphus nasutus S. 116; — a von oben, b von unten.
12. Ceraurus pleurexanthemus S. 117; — Abdruck, vom Rücken.
13. Cryptolithus tesselatus S. 119; — a der Kopf vergrössert, b der ganze Körper.
14. Homalonotus Knightii S. 118; — von der Seite.
15. Conocephalus Sulzeri S. 121; — vom Rücken.
16. Paradoxides Tessini S. 120; — vom Rücken.
17. Otarion diffractum S. 123; — vom Rücken.
18. Ellipsocephalus Hoffii S. 122; — vom Rücken.
19. Ogygia Guettardi S. 120; — vom Rücken.
20. Agnostus pisiformis S. 123; — von oben und unten.

Tafel X.

Fig.
1. Acanthodes Bronni S. 124; — bei b vergrösserte Schuppen.
2. Dipterus S. 125.
3. Palaeoniscus S. 127; — bei b vergrösserte Schuppen von P. Duvernoy.
4. Amblypterus S. 126; — bei b vergrösserte Schuppen von A. latus.
5. Platysomus S. 127; — b vergrösserte Schuppen von Pl. gibbosus.
6. Acrolepis Sedgwickii S. 128.
7. Pygopterus S. 128.
8. Megalichthys, Zähne.

Tafel XI.

1. Encrinites liliiformis S. 155; — a ein Kronenkopf, b Gelenkfläche eines Säulengliedes, c ein Stück vom untern Theil der Säule.
2. Avicula socialis S. 166; — a rechte Klappe vom Rücken, b beide Klappen von oben.
3. Avicula Bronnii S. 165; — rechte Klappe vom Rücken.
4. Mytilus eduliformis S. 168; — a von hinten, b von der Seite.
5. Terebratula vulgaris S. 159; — a älter vom Bauch, b vom Rücken, — c jünger vom Rücken, d vom Bauch.
6 a b Myophoria vulgaris S. 170; — ein Kern, a vom Rücken, b von vorn.
6 c Myophoria curvirostris S. 171; — Kern.
7. Myophoria Goldfussii S. 172; — a Kern, b Schaale vom Rücken, c dessgl. von innen.
8. Myophoria pes anseris S. 172; — Kern vom Rücken.
9. Plagiostoma striatum S. 163; — a vom Rücken, b von der Seite.
10. Plagiostoma lineatum S. 163; — a vom Rücken, b von der Seite.
11. Pecten laevigatus, vom Rücken, S. 161; — a die rechte, b die linke Klappe.
12. Pecten discites S. 161; — vom Rücken.
13. Myacites elongatus, Kern, S. 174.
14. Turritellites scalatus S. 175; — Kern ($\frac{2}{3}$).
15. Turbinites dubius, Kern, S. 175: — eine Melania S. 392.
16. Conchorhynchus avirostris S. 182; — a von oben, b von unten, c von der Seite.
17. Rhyncnolithus hirundo S. 181; — a von oben, b von unten, c von der Mitte.
18. Hybodus plicatilis, Zahn, S. 187.
19. Zahn von *Lunéville*.
20. Ceratites nodosus S. 178; — a von der Seite, b von vorn, c eine Sutur.
21. Nautilus bidorsatus ($\frac{1}{3}$) S. 177; — a von der Seite, b von vorn.
22. Posidonomya minuta S. 164; — von dem Rücken.
23. Ophiura scutellata ($\frac{3}{1}$) S. 157; — a vom Rücken, b vom Bauche.

Tafel XII.

1. Pterophyllum Jägeri S. 152; — Abdruck.
2. Taeniopteris vittata S. 147; — Abdruck.
3. Equisetites columnaris S. 144; — a ein Stammstück aus Keuper-Sandstein, b ein Abdruck in Keuper-Schieferthon, c dessgl. eine Hautscheide mit ihren Zähnen vergrössert.
4. Echinostachys oblonga S. 151; — Abdruck.
5. Palaeoxyris regularis S. 150; — Abdruck.
6. Aethophyllum stipulare S. 151; — Abdruck.
7. Voltzia brevifolia S. 154; — a ein Blätter-Zweig, b ein Frucht-Zweig, c eine Frucht-Schuppe.
8. Anomopteris Mougeotii S. 149; — a ein Stammstück, b Abdruck eines Stückes Wedel, c Fiederchen eines Wedels mit Fruktifikationen
9. Convallarites erecta S. 150; — Abdruck eines Bruchstückes.

Tafel XIII.

1. Calamites arenaceus S. 142; — Stamm-Ausfüllungen: a aus buntem Sandstein, b aus Keuper.

Fig.
2. Clathropteris meniscioides S. 149; — Abdruck zweier Fiederchen eines grossen Wedels.
3. Nilssonia brevis S. 152; — Abdruck.
4. Pterophyllum minus S. 152; — Abdruck.
5. Stylolithen S. 154.
6. Lingula S. 158; — a unbestimmte Art, b L. tenuissima.
7. Pecten inaequistriatus S. 162; — a vom Rücken, b dessgl. vergrössert.
8. Gyrolepis Albertii, eine Schuppe, S. 185; — bei b vergrössert.
9. Myophoria cardissoides, Kern, S. 173.
10. „ = Mactra trigona Goldf. S. 174.
11. „ orbicularis, Kern, S. 174.
12. Pemphix Sueurii S. 184.
13. Placodus gigas S. 186; — die Zähne in der Hälfte des Maules.
14. Nothosaurus mirabilis S. 188; — a Umriss vom Vorderrande des Unterkiefers, doch ohne Spitze, b ein grosser Eckzahn, c ein kleiner Seitenzahn, d Umriss eines geraderen Zahnes.
15. Dracosaurus Bronnii S. 189; a ein Zahn, b vergrössert.
16. Mastodonsaurus Jägeri S. 191; — a ein Zahn von der Seite verkleinert, b dessen Spitze.
17. Phytosaurus cylindricodon S. 192; — a ein roher Umriss der Kinnlade, b und c einige Backenzähne mit der knöchernen Horizontal-Leiste, d ein spitzer Vorderzahn.
18. Acrodus Gaillardoti, Zähne, S. 187; — a und b von oben, c Umriss von der Seite.
19. Glossopteris Nilssoniana, Abdruck, S. 149.

Tafel XIV.

1. Münsteria encoeloides S. 222.
2. Sphaerococcites granulatus S. 220.
3. Halymenites varius ($\frac{2}{3}$) S. 221.
4. Caulerpites serpentinus S. 220.
5. Baliostichus ornatus S. 221; — b vergrösserte Stelle.
6. Encoelites Mertensii S. 222.
7. Pachypteris ovata S. 224.
8. Cystoscirites nutans S. 223.
9. „ Partschii S. 223.
10. Zamia pectiniformis S. 225.
11. Codites serpentinus S. 219.
12. Mammillaria Desnoyersii S. 232; — a ein Hohlabdruck, b ein Stammstück selbst.

Tafel XV.

1. Bucklandia squamosa ($\frac{1}{2}$) S. 224.
2. Mantellia megalophylla ($\frac{1}{3}$) S. 227; — a von der Seite, b von oben, c im Queerdurchschnitt.
3. Zamites Bechei S. 226.
4. Pinus strobus, vergrössert, S. 229; — a im Horizontalschnitte, b im radialen Längenschnitte, bei * mit noch mehr vergrösserten Poren, c im Längenschnitte in der Richtung der Jahresringe, queer auf die Markstrahlen.
5. Araucaria aus *Neu-Holland*, vergrössert, S. 229; — im radialen Längenschnitte.
6. Microsolena porosa S. 251; — b ein vergrössertes Bruchstück.
7. Apsendesia cristata S. 248.
8. Tilesia distorta S. 247; — b eine vergrösserte Stelle.
9. Nucleolites sinuatus S. 254; — a von oben ($\frac{2}{1}$) und b ein Stück der obern Oberfläche mit Fühlergang in natürlicher Grösse, c von unten ($\frac{2}{1}$), nebst d einem Stück unterer Oberfläche.
10. Lima succincta (antiquata) S. 338.
11. Avicula substriata ($\frac{3}{1}$) S. 354; — a und b beide Klappen vom Rücken, c die letzte von innen; — genauer auf Tafel XXVII, Fig. 12.
12. Pinna fibrosa, ein Bruchstück der Schaale; — S. 341, 342.
13. Modiola plicata S. 355.
14. Ammonites Calloviensis S. 459; — von der Seite.
15. Aptychus latus ($\frac{1}{2}$) S. 460; — a eine Hälfte von aussen, b von innen.
16 Aptychus lamellosus S. 461; — a und b wie eben, c vergrösserte Stelle bei abgeriebenen Rippen.

Tafel XVI.

Fig.

1. Scyphia claviformis S. 233; — b eine vergrösserte Stelle der Oberfläche.
2. Tragos acetabulum S. 234.
3. „ patella S. 235; — b eine angeschliffene und vergrösserte Stelle der Oberfläche.
4. Cnemidium rimulosum S. 237; — b eine vergrösserte Rand-Stelle.
5. Mammillipora protogaea S. 236; — b eine vergrösserte Stelle an der Spitze einer Warze.
6. Myrmecium hemisphaericum S. 236; — a von aussen, b ebenso vergrössert, c von unten.
7. Conodictyum striatum ($\frac{4}{1}$) S. 244.
8. Berenicea diluviana ($\frac{4}{1}$) S. 240.
9. Chrysaora damaecornis S. 254; — bei b eine vergrösserte Stelle.
10. Cricopora caespitosa S. 247; — b ein vergrössertes Stück.
11. Idmonea triquetra S. 249; — a und b von beiden Seiten, c ein vergrössertes Stück der porösen Flächen.
12. Terebellaria antilope S. 246; — b ein vergrössertes Stück.
13. Intricaria Bajocensis S. 242; — b vergrössertes Bruchstück.
14. Theonoa clathrata S. 250; — b eine vergrösserte Stelle.
15. Agaricia lobata S. 252.
16. Caryophyllia trichotoma S. 257; — a verkleinertes Exemplar, b Ende eines Astes.
17. Montlivaltia caryophyllata S. 259.
18. Defrancia clypeata S. 251; — a von oben, b von der Seite, c ein grösseres Exemplar von oben.
19. Turbinolopsis ochracea S. 260; — a ein ganzes Exemplar, b und c vergrösserte Ausschnitte.
20. Explanaria lobata S. 253; — b eine vergrösserte Sternzelle.
21. Astraea helianthoides S. 254; — die obre Hälfte verwittert.
22. Thamnosteria gigantea S. 256; — a Skizze eines Aststückes, b sehr verkleinerte Skizze des ganzen Polypenstockes.
23. Eunomia radiata S. 252; — a Längen-Durchschnitt des Ganzen, b Längenschnitt einer Röhre.
24. Entalophora cellarioides S. 243; — b ein Stück vergrössert, c der Stamm noch mehr vergrössert.
25. Stomatopora dichotoma S. 242; — bei a und b vergrössert.

Tafel XVII.

1. Cidarites coronata S. 276; — a von unten, b von der Seite, c und d grosse und kleine Stacheln.
2. Cidarites glandiferus, Stachel, S. 278.
3. „ Blumenbachii, Stachel, S. 277.
4. Echinus hieroglyphicus S. 279; — a von der Seite, b von oben.
5. Galerites depressus S. 280; — a von von der Seite, b von unten.
6. Nucleolites scutatus S. 282; — a von der Seite, b von oben, c von unten.
7. Spatangus carinatus S. 286; — a von oben, b von der Seite, c von unten.
8. Eugeniacrinites caryophyllatus, der untere Theil des Kronenkopfes vergrössert, S. 271; — a von der Seite, b von oben, c von unten
9. Pentacrinites subangularis ($\frac{1}{7}$), drei aus einer Wurzel kommende Stiele mit Kronen, S. 263.
10. Pentacrinites cingulatus, vergrössert, S. 268; — a ein Säulenstück, b und c Gelenkflächen.
11. Pentacrinites basaltiformis, vergrössert, S. 267; — a ein Säulenstück, b eine Gelenkfläche.
12. Pentacrinites subangularis, vergrössert, S. 263; — a ein Säulenstück, b und c Gelenkflächen.
13. Pentacrinites subteres S. 268; — a ein Säulenstück, b eine Gelenkfläche.
14. Solanocrinites costatus ($\frac{3}{1}$) S. 272; — a Becher (mit dem Becken) von oben, b der ganze Körper mit der Säule, c die Säule allein, verwittert, d dieselbe von unten, e das Becken von unten.

Fig.

15. a b d Apiocrinites Parkinsonii S. 261; a der Kronenkopf, b derselbe auseinandergelegt, d Gelenkfläche eines Säulengliedes. c Apiocrinites elongatus S. 262; — ein Wurzelstück.
16. Rhodocrinites echinatus S. 269; — a und b Säulenstücke, c Gelenkfläche.
17. Decacnemus pennatus S. 273; — a ein ganzes Exemplar, b der mittle Theil vom Rücken vergrössert, c ein Hülfsarm noch mehr vergrössert.
18. Asterias lumbricalis S. 274.
19. Terebella lapilloides S. 473.
20. Lumbricaria filaria S. 469.

Tafel XVIII.

1. Terebratula lacunosa S. 295; — abcd von oben, unten, neben und vorn.
2. Terebr. spinosa S. 296; — abcd dessgl.
3. „ concinna S. 294; — abcd dessgl.
4. „ varians S. 289; — abcd dessgl.
5. „ variabilis S. 293; — von vorn.
6. „ rimosa ($\frac{3}{2}$) S. 292; — abcd wie oben.
7. Terebr. trigonella S. 298; — abcd dessgl.
8. Terebr. numismalis S. 299; — abcd dessgl.
9. Terebr. ornithocephala S. 302; — abcd dessgl., e jung.
10. Terebr. vicinalis S. 300; — abcd dessgl.
11. „ biplicata S. 304; — abcd dessgl., e jung.
12. Terebr. impressa S. 306; — abcd dessgl.
13. „ bullata S. 601; — abc wie bisher.
14. Trigonotreta Walcotti S. 308; — a von oben, b von der Seite.
15. Exogyra angusta S. 325; — a vom Rücken der grossen Klappe, b von der kleinen.
16. Ostrea gregaria S. 314; — a und b vom Rücken beider Klappen.
17. Ostrea Marshii S. 311.
18. „ costata S. 315; — a vom Rücken der grossen, b von dem der kleinen Klappe, c von der Seite.
19. Ostrea Sowerbyana S. 316; — a eine Klappe von innen, b von aussen.
20. Plicatula spinosa S. 327; — a und b vom Rücken beider Klappen.
21. Plicatula nodulosa S. 328; — a und b eben so, c und d beide Klappen von innen.
22. Avicula pectiniformis ($\frac{2}{1}$) S. 353; — linke Klappe, nicht vor dem Spiegel gezeichnet und unvollständig, vergl. daher Taf. XXVII, Fig. 13 a b.
23. Posidonomya Becheri liasina S. 342.
24. Avicula inaequivalvis S. 351; — a vom Rücken der grossen Klappe, b andre Seite im Umriss, die kleine Klappe etwas zu gross angegeben.

Tafel XIX.

1. Gryphaea cymbium S. 319; — a vom Rücken der kleinen Klappe, b von der Seite.
2. Gryphaea dilatata ($\frac{1}{2}$) S. 322; — ab eben so.
3. Pecten vimineus S. 332; — a ein Abdruck, b eine Klappe vom Rücken gesehen.
4. Pecten aequivalvis S. 330; — vom Rücken der rechten Klappe.
5. Pecten personatus S. 334; — ab von aussen, c von innen.
6. Pecten fibrosus S. 333; — linke Klappe.
7. „ lens S. 329; — a von der rechten Klappe, b eine vergrösserte Stelle.
8. Lima gigantea, jung, S. 339.
9. „ proboscidea (rudis) S. 336.
10. „ „ S 336; — b ein Röhren-Fortsatz der Oberfläche, abgebrochen.
11. Lima gibbosa S. 335; — a vom Rücken, b und c von vorn und hinten.
12. Perna mytiloides S. 345; — a von der Seite, b von vorn, c das Schloss.
13. Gervillia aviculoides S. 349; — a von der Seite, b und c Theile des Schlosses beider Klappen von innen.
14. Mytilus jurensis, Kern, S. 359.
15. Modiola gibbosa S. 356; — a von der Seite, b vom Rücken.
16. Modiola pulcherrima S. 358.

Fig.

17. Unio liasinus S. 362; — von der rechten Klappe.
18. Inoceramus rugosus S. 346; — a Kern, b Schloss von innen.

Tafel XX.

1. Diceras arietina (aus Kreide) S. 699; — a von vorn, b die linke Klappe von innen.
2. Lyriodon navis S. 368; — rechte Klappe.
3. „ clavellatus S. 366; — linke Klappe von aussen.
4. Lyriodon costatus S. 364; — linke Klappe von aussen.
5. Lyriodon similis S. 366; — a rechte Klappe, b dieselbe von innen.
6. Nucula rostralis S. 371; — a rechte Klappe, b die ganze Schaale von oben.
7. Nucula complanata S. 371; — a linke Klappe, b die ganze Schaale von oben.
8. Nucula Hammeri S. 370; — a die rechte Klappe von aussen, b die linke von innen, c beide geschlossen von oben.
9. Isocardia carinata, Kern, S. 374; — von der linken Seite.
10. Isocardia striata S. 373; — a von der linken Seite, b von hinten, c von vorn.
11. Isocardia excentrica S. 373; — von der rechten Seite.
12. Astarte elegans, linke Klappe, S. 375; — a von aussen, b von innen.
13. Astarte pulla, von aussen, S. 376.
14. „ minima, Kern ($\frac{3}{1}$), S. 376.
15. Myoconcha crassa, rechte Klappe, S. 459; — a von aussen, b von innen.
16. Myacites V scripta S. 379; — von der rechten Seite.
17. Donacites Alduini S. 378; — a von der der linken Seite, b von oben.
18. Pholadomya acuticosta S. 382; — von der linken Seite.
19. Pholadomya Murchisoni S. 383; — a von der linken, b von hinten.
20. Pholadomya decorata S. 383; — a von der Seite, b von hinten.

Tafel XXI.

1. Pleurotomaria conoidea S. 387; — a von vorn, b von unten.
2. Rotella polita S. 389; — a von oben, b von unten, c (ob dieselbe?) von vorn.
3. Trochus duplicatus S. 385; — a von vorn, b von hinten.
4. Turbo ornatus S. 388; — a von vorn, b von hinten.
5. Pleurotomaria Anglica S. 386; — a von vorn, b ein Kern.
6. Pterocera Ponti ($\frac{1}{2}$) S. 400; — Schaale, umgekehrt, von hinten.
7. Pterocera Oceani S. 401; — Kern von hinten.
8. Nerita sulcosa S. 391; — a von oben, b von der Seite.
9. Melania Heddingtonensis S. 392; — a von hinten, b ein Kern.
10. Melania striata S. 393; — von vorn.
11. Nerinea Gosae S. 398; — Schaale von vorn.
12. Nerinea suprajurensis S. 397; — a Kern, b Durchschnitt eines Umgangs.
13. Nerinea Bruntrutana S. 399; — im Längen-Durchschnitt.
14. Belemnites Aalensis, Alveolit, S. 407; — b und c Kerne einzelner Kammern von der Seite und von der Spitze aus gesehen.
15. Belemnites semisulcatus S. 415.
16. „ paxillosus S. 409; — a von der Seite, b von oben, c Basis mit dem Alveoliten.
17. Belemnites digitalis S. 413; — a und b von 2 Seiten, c Queerschnitt unten, d Grösse der Alveole.
18. Belemnites brevis S. 411; — a von der Seite, unten mit dem Alveoliten, b Queerschnitt am Ende.
19. Belemnites semihastatus S. 416; — a und b von 2 Seiten, c Queerschnitt unten, d Grösse der Alveole.
20. Belemnites tripartitus S. 410; — a und b von 2 Seiten, c Bruchfläche am Ende.

Fig.
21. Belemnites quinquesulcatus S. 410; — a von der Seite, b Fläche der abgebrochenen Spitze.
22. Belemnites semihastatus, jung, S. 416; — a und b von zwei Seiten.
23. Belemnites clavatus S. 414; — a b von 2 Seiten.
24. Turritella echinata ($\frac{2}{1}$) S. 395; — umgekehrt, von vorn.

Tafel XXII.

1. Ammonites Bucklandi ($\frac{1}{2}$) S. 421; — a von der Seite, b Queerschnitt der Mundung, c Naht. *)
2. Ammonites Strangewaysii ($\frac{2}{3}$) S. 422; — a von der Seite, b Queerschnitt der Mündung.
3. Ammonites Murchisonae S. 423; — a von der Seite, b Queerschnitt der Mündung, c Naht.
4. Ammonites opalinus S. 427; — a und b wie vorhin.
5. Ammonites radians S. 424; — a und b wie vorhin.
6. Ammonites discus ($\frac{1}{2}$) S. 433; — a und b wie vorhin.
7. Ammonites depressus S. 424; — a und b wie vorhin.
8. Ammonites Greenoughii ($\frac{1}{2}$) S. 434; — a und b wie vorhin.
9. Ammonites hecticus S. 428; — wie oben.
10. Dessgl.
11. Ammonites subradiatus S. 430; — a b wie oben.
12. Ammonites costatus S. 436; — a b wie oben, c eine Naht.
13. Ammonites Amaltheus S. 434; — a b wie oben, c eine Naht.
14. Ammonites Lamberti S. 438; — a b wie oben.
15. Ammonites cordatus S. 437; — a b wie oben.
16. Ammonites canaliculatus, jung, S. 431; — a b wie oben.

Tafel XXIII.

1. Ammonites planicosta S. 440; — a von der Seite, b ein Stück vom Rücken, c Queerschnitt der Mündung.
2. Ammonites fimbriatus S. 441; a von der Seite, b eine Naht, c Queerschnitt der Mündung.
3. Ammonites communis S. 442; — a von der Seite, b Queerschnitt der Mündung, c eine Naht.
4. Ammonites Davoei ($\frac{2}{3}$) S. 447; — a b wie eben.
5. Ammonites polyplocus S. 445; — a b wie eben.
6. Ammonites Braikenridgii S. 450; — a b wie eben.
7. Ammonites striatus S. 449; — a b wie eben.
8. Ammonites Humphresianus S. 448; — a von der Seite, b vom Rücken, c die Mündung.
9. Ammonites annularis S. 451; — a von der Seite, b die Mündung.
10. Ammonites sublaevis ($\frac{2}{3}$) S. 453; — a b wie eben.
11. Ammonites Herveyi S. 455; — a b wie eben.
12. Ammonites Bakeriae S. 456; — a b wie eben, c eine Naht.
13. Ammonites Duncani S. 460; — a b c wie eben.
14. Ammonites Jason S. 458; — a b wie eben.
15. Ammonites Duncani, jung, S. 460; — a b wie eben.
16. Ammonites Duncani *var.* Castor S. 460; — a b wie eben.
17. Ammonites flexuosus S. 463; — a b wie eben, c eine Naht.

*) Die Buchstaben an der Zeichnung der Nähte bedeuten:
ld = lobus dorsalis = Rücken-Lappen.
lls. = „ lateralis superior = obrer Seiten-Lappen.
lli. = „ „ inferior = untrer Seiten-Lappen.
sd. = sella dorsalis = Rücken-Sattel.
sl. = „ lateralis = Seiten-Sattel.
sv. = „ ventralis = Bauch-Sattel.

Tafel XXIV.

Fig.
1. Tetragonolepis semicinctus ($\frac{3}{4}$) S. 483.
2. Dapedius politus ($\frac{3}{4}$) S. 484.
3. Semionotus leptocephalus ($\frac{3}{4}$) S. 485.
4. a Lepidotus (S. 485).
   b c „ gigas, Schuppen, S. 486.
5. Microps S. 487.
6. Pholidophorus S. 486.
7. Notagogus S. 487.
8. Ptycholepis Bollensis S. 488.
9. Sauropsis S. 488.
10. Thrissops S. 489.

Tafel XXV.

1. Microdon S. 494.
2. Sphaerodus S. 493.
3. Pycnodus S. 495.
4. Megalurus lepidotus ($\frac{3}{4}$) S. 491.
5. Caturus S. 489.
6. Pachycormus S. 488.
7. Leptolepis S. 490.
8. Aspidorhynchus S. 492.
9. Lumbricaria S. 490.
10. Psammodus, Zahnbruchstück aus Jurakalk von *Aarau*.
11. Gyrodus umbilicus S. 493; — ein Gaumen voll Zähnen.

Tafel XXVI.

1. Didelphys Prevostii S. 544; — Unterkieferhälfte mit Zähnen, theils Knochen, theils Abdruck.
2. Ichthyosaurus a. l. communis, Skelett, S. 504; — 2 a ein Zahn dieser Art, b c ($\frac{1}{2}$) Zähne von I. platyodon S. 505, d ($\frac{2}{3}$) dessgl. von I. intermedius S. 506, e dessgl von I. tenuirostris S. 506, f g h Wirbel.
3. Plesiosaurus dolichodeirus S. 511; — 3 das Skelett, 3 a Unterkinnlade, 3 b c Wirbel.
4. Pterodactylus crassirostris S. 541; — 4 das restaurirte Skelett, 4 a ein grösserer Zahn.
5. Mystriosaurus Laurillardii S. 525; — a der mittle Schädel von unten, b Ober- und Unter-Kiefer von der Seite, c dieselben von oben, d Oberkiefer-Ende von unten, e Unterkiefer-Ende von oben.
6. Teleosaurus Cadomensis S. 514; — a Schädel von der Seite, b dessen linke Hälfte von oben.
7. a c Leptocranius longirostris S. 517; — a Schädel von unten, c ein Brustwirbel.
   — b d Metriorhynchus Geoffroyi S. 520; — b der Unterkiefer von oben, d die 2 ersten Halswirbel.
8. Metriorhynchus Geoffroyi S. 520; — a Schnautze von unten, b von oben.
9. Macrospondylus Bollensis S. 528; — ein Wirbel.
10. Geosaurus Soemmeringii S. 534; a der Schädel von der rechten Seite, b von der linken, c und d Zähne, e Wirbel-Gruppe.
11. Aelodon priscus S. 523; — ganzes Skelett.

Tafel XXVII.

1. Mecochirus locusta S. 475; — von der Seite und etwas von unten.
2. Eryon arctiformis ($\frac{1}{2}$) S 475; — Abdruck vom Rücken.
3. Glyphea rostrata S. 479; — der Cephalothorax, vorn beschädigt.
4. Serpula convoluta S. 471; — a b von 2 Seiten.
5. Serpula vertebralis S. 470; — a Anfänge, b ausgebildete Röhre.
6. Pileolus plicatus S 392; — a von oben, b von der Seite, c von unten vergrössert.
7. Patella papyracea S. 385; — a von der Seite, b von oben.
8. Hippalimus fungoides S. 240.
9. Serpula socialis S 472.
10. Trichites ($\frac{1}{2}$) S. 341; — a und b zwei Klappen von innen.
11. Pinnigène ($\frac{1}{2}$) S. 341; — a und b von zwei Seiten.

Fig.
12. Avicula substriata S. 354.
13. „ pectiniformis S. 353.
14. Brachyphyllum mammillare S. 228.
15. Pterodactylus macronyx S. 541; — ein Unterkiefer.
16 a. Mecochirus longimanus S. 476; — Seiten-Ansicht.
— b Mecochirus remimanus S. 477; — Finger der Vorderhand.
17. Paramudra S. 207 (zu ?Siphonia); — sehr verkleinert.

---

18. Ventriculites radiatus S. 586; — a von der Seite, b ein vergrössertes äusseres Stück.
19. Siphonia costata S. 592; — a von oben, b von der Seite.
20. Siphonia multiformis S. 591 ($\frac{2}{3}$); — von der Seite.
21. Siphonia excavata S. 593; — von der Seite und oben.
22. Nummulina lenticularis S. 711 und 1139; — b von aussen, a angeschliffen.
23. Pagurus Faujasii S. 736; — die zwei Scheeren.
24. Cypris Valdensis S. 738 ($\frac{1^2}{1}$); — a von unten, b von der Seite und c vom Rücken.
24. (*bis*) Coeloptychium acaule ($\frac{1}{2}$) S. 594; — a von oben halb geöffnet, b von der Seite, c im Vertikal-Schnitt, Wirbel von Lamna acuminata S. 743.

Tafel XXVIII.

1. Chiropteris Reichii S. 575 ($\frac{1}{2}$).
2. Chondrites intricatus S. 572.
3. „ Targionii S. 570.
4 a. Sphaenopteris Mantelli S. 574; — b ein vergrössertes Stück.
5 a. Lonchopteris Mantelli S. 575; — b ein vergrössertes Stück.
6. Carpolithus Mantelli S. 580.
7. Clathraria Lyellii S. 579; — a ($\frac{1}{2}$) ein Stück Stamm mit Rinde, b ein Stück Achse des Stammes, c ein Stück Rinde in natürlicher Grösse, d ($\frac{1}{2}$) ein kleinres Stück Achse, e ($\frac{1}{2}$) eine konvexe Endfläche eines Gliedes.
8. Endogenites erosa S. 580 und 582; — a ($\frac{1}{1}$) ein Stamm- (?Wurzel-) Stück, b ein Stück Oberfläche vergrössert, c ein Stück Queerschnitt vergrössert.
9. Confervites fasciculata S. 570.
10. Credneria denticulata S. 583; — ein Blatt in halber Grösse.
11. Credneria cuneifolia S. 583; — dessgl.
12. Pecopteris linearis S. 573.
13. Conites S. 577.
14. Nilssonia Bronguiarti S. 576.

Tafel XXIX.

1. Coscinopora infundibuliformis ($\frac{2}{3}$) S. 593.
2. Manon peziza S. 585; — a von der Seite, b von unten.
3. Achilleum glomeratum S. 584; — mit einer vergrösserten Stelle der Oberfläche.
4. Coeloptychium lobatum S. 594; — a von der Seite und oben, b eine vergrösserte Stelle der innern Oberfläche.
5. Verticillites cretaceus S. 589; — a von der Seite, b ein Längendurchschnitt vergrössert.
6. Pustulopora madreporacea S. 594; — a ein Zweig, b ein vergrössertes Stück desselben.
7. Pagrus (Ceriopora mitra) S. 596; — vergrössert.
8. Heteropora cryptopora S. 595; — a ein Stück in natürlicher Grösse, b eine vergrösserte Stelle der Oberfläche.
9. Orbitulites macropora ($\frac{6}{1}$) S 596; — a von aussen und oben, b von oben, c dessgl. inkrustirt.
10. Diploctenium cordatum ($\frac{2}{1}$) S. 599; — a ein Abdruck der äusseren Seite des vorderen Blattes, b ein solcher von der inneren Seite des hinteren Blattes, c eine ideal hergestellte Figur des Ganzen.
11. Dictuophyllia reticulata S. 600; — ein Exemplar in natürlicher Grösse, b vergrösserte Stelle.

Fig.
12. Apiocrinites ellipticus ($\frac{3}{1}$) S. 603; — a ein Stielglied von oben, b zwei solche von der Seite, c eines von aussen und oben, d ein längeres Stück des Stieles.
13. Marsupites ornatus S. 605; — der Kelch des Kronenkopfes, vergl. Tf. XXXIV, Fg. 9.
14. Glenotremites paradoxus S. 606; — a ($\frac{8}{1}$) von der Seite, b von der Seite des Mundes, c vom Rücken, d eine der Vertiefungen auf erstrer Seite, mehr vergrössert.
15. Salenia areolata ($\frac{3}{1}$) S. 609; — a von oben, b von der Seite.
16. Cidaris vesiculosa S. 607; — a ein Zwischenfühlerfeld von Fühlergängen eingeschlossen, b c d Stacheln, e f Endflächen derselben.
17. Galerites vulgaris S. 616; — a von der Seite, b von unten.
18. Discoidea albogalera S. 614; — a von der Seite, b von unten.
19. Discoidea subuculus S. 615; — a von der Seite, b vom Rücken, c von unten.
20. Cassidulus lapis cancri S. 611; — a von der Seite, b von unten, c vom Rücken.
21. Fibularia subglobosa S. 611; — a von der Seite, b vom Rücken, c von unten, d vom Rücken vergrössert ($\frac{3}{1}$).
22. Ananchytes ovata S. 622; — a vom Rücken, b von unten, c von der Seite, d ein vergrössertes Stachelwärzchen.
23. Micraster cor testudinarium S. 618; — a vom Rücken, b von unten, c von der Seite.

Tafel XXX.

1. Magas pumilus S. 662; — a vom Bauche, b dessgleichen vergrössert und die Bauchklappen halb weggebrochen.
2. Crania Ignabergensis S. 665; — a vom Rücken, b von der Seite, c d die vergrösserte Bauch- und Rücken-Klappe von innen.
3. Thecidea papillata S. 663; — a von der Seite, b vom Bauche, c d die Rücken- und die Bauch-Klappe von innen.
4. Thecidea digitata S. 664; — b vom Bauche, a die Rückenklappe von der Seite und innen, c dieselbe vergrössert von innen, d die Bauchklappe ebenso.
5. Terebratula pectiniformis S. 652; — a b vom Bauch und Rücken, c d Rücken- und Bauch-Klappe von innen, e die Schaale von der Seite, und f von der Stirne.
6. Terebratula chrysalis S. 651; — a b c von Bauch, Rücken und Seite, vergrössert.
7. Terebratula plicatilis (pisum) S. 647; — a b c d von Bauch, Rücken, Seite und Stirne.
8. Terebratula gallina S. 642; — a b c d wie eben, e f ein junges Exemplar von Bauch und Stirne.
9. Terebratula plicatilis (octoplicata) S. 646; — a b c d wie eben.
10. Terebratula plicatilis (vespertilio) S. 645; — a b c d dessgleichen.
11. Terebratula semiglobosa S 657; — a b c d dessgl.
12. Terebratula decorata (aus Oolith) S. 641; — a b c d dessgl.
13. Terebratula carnea S. 654; — a vom Bauch, b von der Seite, c von der Stirne.
14. Terebratula diphya S. 652; — a vom Rücken, b von der Seite.
15. Sphaera corrugata S. 689; — a b eine Klappe vom Rücken und von der Seite.
16. Pecten quadricostatus S. 680; — vom Rücken der kleinen Klappe aus.
17. Pecten quinquecostatus S. 678; — vom Rücken der grossen Klappe aus.
18. Pecten serratus S. 676; — b ein Stück der Oberfläche vergrössert.
19. Pecten Beaveri ($\frac{2}{3}$) S. 677.
20. Pecten lamellosus ($\frac{1}{2}$) S. 681.
21. Thetis major S. 704; — von der linken Seite, nächst dem Buckel, der Kern ohne Schaale.
22. Thetis minor S. 705; — ein Kern mit dem Mantel-Eindruck (etwas fehlerhaft schattirt).

Tafel XXXI.

1. Hippurites bioculata S. 633; — von der Seite und oben.

Fig.
2. Hippurites cornu vaccinum S. 634; — a ein Kern mit einem anhängenden Stück Schaale, b ein Stück Schaale etwas vergrössert.
3. Sphaerulites crateriformis ($\frac{1}{2}$) S. 629.
4. Sphaerulites plicatus ($\frac{1}{2}$) S. 628; — der Kern (Biroster), um welchen die Schaale im Umriss angegeben ist, doch aus Mangel an Raum, viel kleiner, als in Natur.
5. Ichthyosarcolithus triangularis S. 638; — der Kern von zwei Seiten mit anhängenden Schaalen-Theilen.
6. Sphaerulites agariciformis S. 630; — a von der Seite und oben, b die Unterschaale von innen, c die Oberschaale von innen.
7. Caprina adversa S. 640; — a von vorn, b die grössere Schaale von innen, c die kleine von vorn.
8. Hippurites organisans, S. 635; — von der Seite und oben.
9. Pachymya gigas S. 697; — a vom Schloss aus, b von dem Rücken der rechten Klappe gesehen.
10. Exogyra columba 674; — a von der grossen, b von der kleinen Klappe aus gesehen.

Tafel XXXII.

1. Gryphaea vesicularis S. 670; — a b von der Seite der grossen und der kleinen Klappe gesehen, c die letztre von innen.
2. Ostrea pectinata S. 667; — eine Klappe von aussen und innen.
3. Exogyra haliotoidea S. 673; — a die kleine Klappe von aussen, b die grosse von innen.
4. Spondylus striatus S. 687; — a vom Rücken der aufgewachsenen Klappe, b von der Seite.
5. Inoceramus sulcatus S. 691; — a vom Rücken der kleinen Klappe, b von der Seite.
6. Spondylus spinosus S. 684; — a und c vom Rücken beider Klappen, b von den Buckeln aus gesehen.
7. Spondylus truncatus S. 686; — a die grosse Klappe vom Rücken, b der Buckel im Umrisse von der Seite, c dieselbe Klappe von innen, in der Schloss-Gegend ohne die innere Schaalen-Schichte.
8. Lima Hoperi S. 682.
9. Inoceramus concentricus S. 692; — a vom Rücken, b von der Seite.
10. Inoceramus mytiloides S. 695.
11. Inoceramus Lamarckii S. 694; — a eine unvollständige Klappe vom Rücken, b dieselbe von der vordern Seite, c vom Schloss aus, d das Schloss.
12. Pulvinites Adansonii S. 697; — eine Klappe von innen.
13. Lyriodon scaber S. 702; — a linke Klappe vom Rücken, b von innen, c Schloss der rechten.
14. Lyriodon, Kern einer unbestimmten Art, S. 703.
15. Lyriodon alaeformis S. 700; — fehlerhafte Figur.
16. Opis cardissoides S. 703; — a eine Klappe von der Seite, b von innen.
17. Gervillia solenoides S. 698; — a eine rechte Klappe von innen, b und c Abdruck des Schlosses der rechten und linken Klappe.
18. Dentalium Mosae S. 706; — a die Schaale, b das Röhrchen in deren Spitze.

Tafel XXXIII.

1. Ammonites Rhotomagensis S. 722; — a von der Seite, b von Mündung und Rucken, aus.
2. Ammonites varians S. 725; — a von der Seite, b Form der Mündung.
3. Ammonites Rhotomagensis *var.* S. 722; — a b wie eben.
4. Ammonites Coupei S. 723; — a b wie eben.
5. Ammonites monile S. 724; — a von der Seite, b Form einer Scheidewand von vorn, c der Siphon.
6. Baculites anceps S. 732; — a von der Seite, b eine Scheidewand von vorn.
7. Turrilites costatus S. 734; — a von vorn, b eine Scheidewand.

Fig
8. Scaphites aequalis S. 728; — a von der Seite, b vom Rücken.
9. Hamites rotundus S. 730, Bruchstück.
10. Belemnites mucronatus S. 716; — a von der Seite des Bauches, b Grösse der Alveole, c Scheide im Längendurchschnitt.
11. Belemnites mucronatus (Americanus), vom Rücken, S. 717.
12. Belemnites subventricosus S. 718; — a vom Bauche, Alveole von vorn.
13. Belemnites minimus S. 714; — a von der Seite, b vom Bauche.
14. Belemnites plenus S. 720; — a vom Rücken, b von vorn.
15. Scaphites Yvanii S. 727; — a von der Seite, b der Queerschnitt.
16. ?Belemniten-Schnabel S. 720; — von oben und unten.
17 a b c. Siderolithus calcitrapoides S. 712; — in verschiedenen Formen. d e Tinoporus (Nautilus Spengleri) S. 712, vergrössert, von aussen und angeschliffen.
18. Rostellaria, nicht bestimmte Art, S. 709.
19. Ptychodus-Zahn ($\frac{2}{3}$), a von der Seite, b von oben, S. 745.
20. Galeus pristodontus S. 742; — zwei Zähne aus verschiedenen Stellen des Maules.
21. Mosasaurus Hofmanni S. 756, 759; — ein Zahn, bei b im Queerschnitt (welcher jedoch auf einer Seite stärker gewölbt seyn sollte).
22. Enchodus halocyon S. 750; — vordrer Zahn.

Tafel XXXIV.

1. Megalosaurus Bucklandi, aus Oölith und Kreide S. 531; — a b c ($\frac{1}{1}$) Zähne, d ein Unterkieferstück, e das Oberschenkelbein, f der Rabenschnabel-Knochen.
2. ?Krokodil-Zahn S. 753.
3. Teleosaurus- (oder Gavial?-) Zahn S. 753.
4. Phytosaurus cylindricodon Mant. (nicht Jäg.) S. 754; — Zähne.
5 a b c. Mosasaurus Hofmanni S. 754, 759; — a ($\frac{1}{8}$) der Schädel, b 1—6 ($\frac{1}{2}$) Wirbel, d das Unterkiefer-Ende.
5. c Chelonia ($\frac{1}{3}$) Schenkelbein, S. 753.
6. Iguanodon Anglicus S. 760—763; — a ($\frac{1}{9}$) das ?Schlüsselbein, b ($\frac{1}{8}$) die Tibia, c ($\frac{1}{8}$) die Fibula, d ($\frac{1}{2}$) Klauenbein, e ($\frac{1}{2}$) das Horn der Stirn, f ein Wirbel verkleinert, g h ($\frac{1}{1}$) Zähne, letztrer von zwei entgegengesetzten Seiten.
7. Hyaleosaurus S. 765—768; — a ($\frac{1}{27}$) die Theile des Gerippes aus der Brustgegend, vgl. die Beschreibung a. a. O., b Schulterblatt und Rabenschnabel-Bein, c ($\frac{1}{2}$) eine Schuppe der Oberfläche des Rumpfes.
8. Macropoma Mantellii: Koprolithen S. 740; — a b c von verschiedener Form.
9. Marsupites ornatus S. 604, 605; — der Kronenkopf, hypothetisch ergänzt.
10. Polypothecia clavellata S. 590; — in einem Feuerstein noch halb eingeschlossen.
11. Choanites Koenigi S. 588; — a von der Seite und oben.
12. (oben) Prosopon tuberosum S. 737; — Cephalothorax vom Rücken.
12. *bis* (unten) Entobia S. 691.

Tafel XXXV.

1. Culmites ambiguus S. 863.
2. Flabellaria raphifolia ($\frac{1}{2}$) S. 860; — Theil von Blatt und Blattstiel.
3. Endogenites S. 862.
4. Perfossus angularis S. 858; — a der Queerschnitt, b ein vergrössertes Stück desselben, c die äussre Oberfläche mit Rinde.
5 a b. Taxites S. 850; — Blätterzweige.
5 c. Taxodium Europaeum, Frucht als Eindruck, S. 851
6. Chara medicaginula Frucht S. 847; — a von der Seite, b von oben.
7. Chara helicteres Frucht S. 848; — a b von der Seite und oben, c eine einzelne Klappe.
8. Chara Lemani Frucht S. 846; — a b von der Seite und oben.
9. Caulinites Parisiensis S. 857; — Stengeltheile und Abdrücke.

Fig.
10. Acer tricuspidatum S. 865; — Blätter von Basis und Ende eines Zweiges.
11. Carpolithus minutulus S. 869; — a und b einzeln, c gruppirt.
12. Ulmus (?Europaea) Frucht, S. 864.
13. Juglans rostrata Fruchthülle S. 866; — a von der Seite, b vom Rücken eine Klappe, c von innen.
14. Phyllites cinnamomifolius S. 868.
15. Cellepora globularis S. 877; — a natürliches Exemplar, b vergrösserte Stelle der Oberfläche.
16. Vincularia hexagona S. 894; — a und b Längen-Ansicht und Queerschnitt, stark vergrössert.
17. Millepora madreporacea S. 879; — a vergrössert, b natürliche Grösse.
18. Rubula Soldanii S. 880; — a b c drei vergrösserte Exemplare.
19. Nubecularia lucifuga S. 881; — a — e fünf verschiedene Exemplare vergrössert.
20. Lichenopora turbinata S 876; — a in natürlicher Grösse, b und c vergrössert von der Seite und von oben.
21. Palmularia Soldanii S. 882; — a natürliche Grösse, b c zwei Exemplare vergrössert von oben, d von der Seite.
22. Orbitulites complanata S. 886; — a natürliche Grösse, b vergrösserte Stelle.
23. Isis Melitensis, ein Glied der Achse, S. 874.
24. Ovulites margaritula S. 884; — bei b vergrössert.
25. Vaginipora fragilis S. 883; — a natürliche Grösse, b vergrössert
26. Polytrype elongata S. 883; — a natürliche Grösse, b vergrössert von der Seite, c dessgl. am untern Ende.
27. Dactylopora cylindracea S. 885; — bei b vergrössert.
28. Cupularia urceolata S. 893; — a und c wenig vergrössert von der Seite und innen, b mehr vergrössert von aussen.
29. Lunulites radiata S. 889; — a und c etwas vergrössert von der Seite und von innen, b mehr vergrössert von aussen.

Tafel XXXVI.

1. Hornera hippolithus S. 880; — ein Bruchstück vergrössert von der äussern Seite, b natürliche Grösse.
2. Turbinolia elliptica S. 898; — a und b von der Seite und oben, c eine wenig vergrösserte Stern-Lamelle.
3. Turbinolia crispa vergrössert S. 899; — a Form des Queerschnitts, b von der Seite, c vergrösserte Stelle der Seitenfläche.
4. Turbinolia sulcata vergrössert S. 899; — a von oben, b von der Seite.
5. Turbinolia duodecimcostata S. 896; — a und b von der Seite und oben, c eine vergrösserte Stern-Lamelle von der Seite.
6. Caryophyllia caespitosa S. 895; — in natürliche Grösse, a b zwei Exemplare von aussen, c ein Queerschnitt, d eine vergrösserter Endzelle.
7. Fungia elegans S. 900; — a b c von unten, oben und der Seite; d Seiten-Ansicht einer Stern-Lamelle.
7½. Cumulipora angulata S. 880; — a ein natürliches Stück, b der Queerschnitt, c eine Stelle der Oberfläche vergrössert.
8. Scutella Faujasii S. 907; a und b hälftig von oben und unten, c Form des Längendurchschnittes.
9. Clypeaster grandiflorus S. 903; — a und b hälftig von oben und unten, c von der Seite, d eine Stachelwarze vergrössert.
10. Echinolampas Kleinii S. 901; — a von oben, b von unten.
11. Cypris faba S. 1156; — a von der Seite, b vom Bauche.
12. Balanus sulcatus S. 1155; — (Erklärung S. 1151—1154).
13. Balanus concavus S. 1155; — a die Schaale von der Seite, b eine grössre und c eine kleinre Deckel-Klappe von je 2 Seiten.
14. Balanus stellaris S. 1156; — Gruppe ältrer und jüngrer Individuen.
15. Phryganea tubulata S. 1161; — Gehäuse der Larven.

Fig.
16. Serpula nummularia S. 1150; — a b von der Seite und von vorn, c ein unterwärts konvexeres Exemplar.
17. Siliquaria anguina S. 992.
18. Vermetus intortus S. 990; — a von der freien, b von der angewachsenen Seite, c ein junges Exemplar.

Tafel XXXVII.

1. Teredina personata S. 981; — a von hinten (oben), b von vorn (unten).
2. Jouannetia semicaudata S. 980; — a die ganze Schaale von oben, e von hinten, d von vorn ohne den Schild, b c beide Klappen von innen.
3. Erycina elliptica S. 970; — a b die rechte Klappe von aussen und innen, und c deren Schloss vergrössert.
4. Solecurtus strigillatus S. 977; — a die linke Klappe von innen, b das Schloss der rechten, c diese von aussen.
5. Solen vagina S. 978; — a b c wie eben.
6. Panopaea Faujasii S. 973; — a die linke Klappe von innen, b Schloss der rechten, c diese von aussen.
7. Corbula nucleus S. 967; — a und c die Schaale vom Rücken beider Klappen, b dieselbe vom Bauchrande, d und e beide Klappen von innen.
8. Corbula complanata S. 969; — a b die grosse linke Klappe von aussen und innen.
9. Corbula Gallica S. 697; — a die grosse linke Klappe von innen, b das Schloss der kleinen, c die ganze Schaale vom Rücken der letzten gesehen.
10. Crassatella lamellosa S. 972; — die linke Klappe von aussen.
11. Crassatella tumida S. 971; — a die rechte Klappe von innen, b das Schloss der linken, c die linke von aussen.
12. Coralliophaga dactylus S. 965; — a das Schloss der rechten, b die linke Klappe von innen, c die rechte von aussen.
13. Clotho unguiformis S. 964; — a die linke, b die rechte Klappe von innen, c von aussen.
14. Tellina tumida S. 964; — a b die linke und rechte Klappe von aussen, c das Schloss der linken.
15. Lucina columbella S. 959; — a b die ganze Schaale von oben und von der Seite, c d beide Klappen von innen.
16 Lucina divaricata S. 960; — eine Klappe vom Rücken.
17. Lucina gibbosula S. 962; — a b die rechte Klappe von aussen und innen.
18. Diplodonta lupinus vergrössert ($\frac{2}{1}$); — a die rechte Klappe von innen, b das Schloss der linken, c diese vom Rücken.
19. Grateloupia donaciformis S. 956; — a die rechte Klappe von innen, b Schloss der linken, diese vom Rücken gesehen.

Tafel XXXVIII.

1. Venus Brochii S. 951; — a rechte Klappe von innen, b Schloss der linken, beide mit dem Grübchen unter dem Buckel, c linke Klappe vom Rücken, d Abdruck des rechten Schlosses.
2. Cyrena subarata S. 958; — a die eine Klappe von innen, b Schloss der andern, c die rechte vom Rücken.
3. Cytherea chione S. 954; — a Schloss der rechten, b die linke Klappe von innen, c die rechte vom Rücken.
4. Cytherea lincta S. 955; — a die rechte Klappe von innen, b Schloss der linken, c die rechte vom Rücken gesehen.
5. Venus Brongniarti S. 949; — a rechte Klappe vom Rücken, b linke von innen, c Schloss der rechten.
6. Venus gallina S. 948; — a die rechte Klappe von innen, b Schloss der linken, c dieselbe vom Rücken.
7. Venericardia planicosta S. 946; — a Schloss der rechten, b die linke Klappe von innen, c die rechte von aussen.
8. Cardium porulosum S. 844; — a Schloss

Fig.
der einen, b die andre Klappe von innen, c eine Klappe vom Rücken.
9. Hippagus iscocardioides S. 943; — a die linke Klappe von innen, b die ganze Schaale von vorn.
10. Isocardia cor S. 941; — a das Schloss der einen, b die andre Klappe von innen, c die erste von vorn gesehen.
11. Chama gryphoides S. 927; — beide Klappen von innen, c die aufgewachsene grössere von aussen.
12. Volupia rugosa S. 943; — a b die Schaale von der Seite und vorn, c d beide Klappen von innen.

Tafel XXXIX.

Die von einer punktirten Linie eingefassten Figuren 12 und 13 haben das Licht von einer entgegengesetzten Seite.
1. Cucullaea incerta S. 939; — a b eine Klappe von aussen und von innen.
2. Arca diluvii S. 938; — a b c eine Klappe von oben, aussen und innen.
3. Arca biangula S. 938; — a b eine Klappe von aussen und von innen, c eine vergrösserte Stelle der Oberfläche.
4. Pectunculus pulvinatus S. 936; — a b eine Klappe von innen und oben.
5 Nucula margaritacea S. 929; — a b c von oben, von der Seite und von innen.
6. Nucula emarginata S. 933; — a b c ebenso.
7. Limopsis aurita S. 935; — a b zwei Klappen, eine von innen, die andre von aussen.
8. Stalagmium margaritaceum S. 929; — bei b in natürlicher Grösse.
9. Limea strigillata S. 919; — eine Klappe a von innen vergrössert, b von aussen in natürlicher Grösse.
10. Dreissena Brardii S. 923; — eine Klappe etwas vergrössert, a von innen, b von aussen.
11. Lithodomus lithophagus ein frisches Exemplar S. 920; — a vom Rücken, c von der Seite, b eine Klappe von innen.
12. Dreissena ungula caprae, abgerollt, versteinerte Ziegenklaue, S. 926.
13. Dreissena subglobosa S. 926; — a von hinten, b und d das Innre beider Klappen, c der Rücken von einer.
14. Ostrea callifera S. 915; — die Rückenklappe von aussen.
15. Ostrea flabellula S. 914; — a und b die Rücken- und die Bauch-Klappe von aussen, c eine andre Rückenklappe von innen.
16. Pecten plebejus S. 916; — a b die ausgeschnittene Klappe von zwei Seiten.
17. Pecten scabrellus S. 917; — a vom Rücken, b von der Seite, c vergrösserte Stelle der Oberfläche.
18. Anomia ephippium S. 912; — a b die Muschel vom Rücken beider Klappen aus.
19. Terebratula grandis S. 909; — a von der Bauchklappe aus gesehen, b die beiden Klappen nächst den Buckeln von innen dargestellt, c die Buckeln von der Seite.
20. Terebratula grandis, ein deutsches Exemplar, in der letzten Ansicht, wie 20 c (S. 910).

Tafel XL.

1. Dentalium entalis S. 987; — a b c von aussen, und beide Öffnungen.
2. Dentalium incurvum S. 988.
3. Creseis gadus S. 984; — a von aussen, b die Mündung.
3* Cleodora lanceolata S. 982.
4. Spiricella unguiculus S. 996; — a b von oben und unten, c die Spitze vergrössert.
5. Fissurella Italica S. 994; a b c von neben, unten und oben.
6. Rimularia Blainvillii S. 996; — a b c von oben, unten und der Seite.
7. Capulus Hungaricus S. 1006; — a b c von oben, der Seite und unten.
8. Brocchia laevis S. 1009; — a b c dessgl.
9. Crepidula unguiformis S. 1004; — a b c von unten, oben und der Seite.

Fig.
10. Calyptraea trochiformis S. 1001; — a und b von der Seite und unten.
11. Calyptraea vulgaris S. 1003; — a und b von der Seite und unten.
12. Hipponyx cornucopiae S. 1007; — a b die Schaale ohne Unterlage von unten und der Seite gesehen, c die Unterlage allein von oben, d die Schaale mit Unterlage von oben.
13. Bulla lignaria S. 997; — a b vom Bauch und Rücken.
14. Bulla cylindrica S. 998 (fehlerhaft); — a b vom Rücken und Bauch, c vom Scheitel.
15. Bullina Lajonkairiana S. 999; — a b vom Bauch und Rücken.
16. Planorbis Sowerbyi S. 1011; — a b c von unten, vorn und oben.
17. Limnaea longiscata S. 1012; — a und b vom Bauch und Rücken.
18. Niso terebellata S. 1025; — vom Bauch.
19. Melania lactea S. 1020; — vom Bauch.
20. Rissoa cochlearella S. 1023; — a b vom Bauch und Rücken.
21. Neritina globulus S. 1032; — a b vom Bauch und Rücken.
22. Pileolus neritoides S. 1029; — a b von oben und unten.
23. Neritina conoidea S. 1030; — a b c von der Seite, oben und unten, d sehr jung von der Seite.
24. Pyramidella plicosa S. 1026; — vom Bauch.
25. Cuvieria Astesana S. 985; — a von aussen, b die Mündung, c der Anfang.
26. Pyrgo laevis S. 986; — a von der Mündung aus, b in deren Ebene halbirt.
27. Ferussacia laevigata S. 1013; — a b c von oben, unten und vorn.
28. Tornatella fasciata S. 1028; — a b vom Bauch und Rücken.
29. Natica Josephinia S. 1034; — a b von der Seite und unten.
30. Natica millepunctata S. 1036; — a b von der Seite und unten, c der Deckel.
31. Natica epiglottina S. 1033; — a b von der Seite und unten.
32. Bifrontia bifrons S. 1041; — a b von unten und oben.
33. Solarium plicatum S. 1039; — a b von oben und unten, c eine vergrösserte Stelle.
34. Pleurotomaria concava S. 1042; — a b von der Seite und unten.
35. Trochus agglutinans S. 1044; — a b von der Seite und unten.
36. Trochus patulus S. 1043; — a b desgl.
37. Meleagris antiquata S. 1045.
38. Planularia nitens S. 1040.
39. Orbis rotella S. 1040; — a b vom Rücken und von vorn, c natürliche Grösse.

Tafel XLI.

1. Turritella imbricataria S. 1045; — vom Bauche angesehen.
2. Turritella subangulata S. 1049; — dessgl.
3. Proto Maraschinii S. 1051; — dessgl.
4. Proto Turritella S. 1050; — dessgl.
5. Cerithium plicatum S. 1057; — dessgl.
6. „ cinctum von *Paris* S. 1055; — dessgl.
7. Cerithium lapidum S. 1050; — dessgl.
8. „ margaritaceum S. 1054; — dessgl.
9. Cerithium cinctum (tricinctum) aus *Italien* S. 1055; — dessgl.
10. Cerithium Latreillii S. 1058; — dessgl.
11. Triforis plicatus S. 1061; — a b c vom Bauch, Rücken und Ende.
12. Pleurotoma cataphracta S. 1062; — vom Bauch.
13 Murex (Typhis) tetrapterus S. 1077; — a b vom Bauch und Rücken.
14. Murex (Typhis) horridus S. 1075; — a b dessgl.
15. Cerithium cornucopiae S. 1052; — vom Bauche.
16. Pleurotoma reticulata S. 1064; — dessgl.
17. Cancellaria evulsa S. 1065; — dessgl
18. „ cancellata S. 1066; — dessgl.

Fig.
19. Fusus polygonus S. 1070; — dessgl.
20. „ bulbiformis S. 1069; — dessgl.
21. Pyrula reticulata S. 1071; — dessgl.
22. Fusus longaevus S. 1068; — dessgl.
23. Murex erinaceus S. 1078; — a b vom Rücken und Bauch.
24. Murex tripteroides S. 1078; — a b vom Bauch und Rücken.
25. Murex trunculus S. 1079; — a b dessgl.
26. „ brandaris S. 1080; — a b dessgl.
27. Tritonium cancellinum S. 1084; — a b dessgl.
28. Tritonium corrugatum S. 1082; — dessgl.
29. Rostellaria columbaria S. 1087; — vom Bauch.
30. Chenopus pes pelecani S. 1088; — a b vom Bauch und Rücken.
31. Buccinum stromboides S. 1096; — vom Bauche.
22. Buccinum clathratum S. 1102; — a b vom Bauch und Rücken.
33. Buccinum mutabile S. 1099; — a b dessgl.
34. „ semistriatum S. 1098; — a b dessgl.
35. Buccinum reticulatum S. 1100; — vom Bauch.

Tafel XLII.

Die von einer punktirten Linie umgebenen Figuren 21—35 sind Foraminiferen oder Rhizopoden, fast alle mikroskopisch, daher sehr vergrössert.

1. Cassis texta S. 1092; — a b vom Rücken und Bauch.
2. Cassidaria carinata S. 1091; — a b dessgl.
3. Mitra scrobiculata S. 1104; — vom Bauche.
4. Voluta crenulata S. 1106; — dessgl.
5. Terebra fuscata S. 1103; — dessgl.
6. Cypraea annulus, S. 1115; — a b vom Bauch und Rücken.
7. Cypraea coccinella S. 1115; — a b dessgl.
8. „ (Erato) voluta S. 1117; — a b dessgl.

8†. Pedipes buccinea S. 1014; — a b vom Rücken und Bauch.

9. Volvaria bulloides S. 1108; — a b vom Bauch und Rücken.
10. Ancillaria canalifera S. 1110; — vom Bauch.
11. Ancillaria glandiformis S. 1111; — a b längliche Varietät vom Rücken und Bauch, c die stumpfe kurze Varietät vom Bauch.
12. Oliva hiatula S. 1109; — a b vom Bauch und Rücken.
13. Terebellum convolutum S. 1113; — a b dessgl.
14. Conus deperditus S. 1118; — a vom Bauch, b vom Scheitel.
15. Conus Appenninicus S. 1119; — vom Bauche.
16. Tornatella pomilia S. 1029; — dessgl.
17. Nautilus Aturi S. 1123; — a von der Seite, b dessgl. theilweise geöffnet, c von der Mündung aus.
18. Beloptera belemnitoidea S. 1129; — a b vom Bücken und Bauch.
19. Belosepia Cuvieri S. 1127; — a b c von Rücken, Bauch und Seite.
20. Sepia officinalis S. 1123; — a b c dessgl.
21. Frondicularia, Palmula sagittaria S. 1133; — von der Seite.
22. Valvulina triangularis S. 1134; — a b c von oben, unten und der Seite.
23. Virgulina squamosa S. 1134; — a b von 2 Seiten.
24. Spirolina cylindrica S. 1135; — a von der Seite, b die Mündung.
25. Nummulina planulata S. 1138; — a b von der Mündung und der Seite aus gesehen.
26. Nummulina laevigata S 1136; — a b c von der Seite, dem Rande und angeschliffen.
27. Triloculina oblonga S. 1145; — a c von zwei Seiten, b von der Mündung.
28. Triloculina trigonula S. 1144; — a c dessgl.
29. Articulina nitida S. 1146; — a von der Seite, b die Mündung.

Fig.
30. Biloculina opposita S. 1143; — a b c von zwei Seiten und der Mündung aus gesehen.
31. Triloculina communis S. 1145; — a b c dessgl.
32. Quinqueloculina secans S. 1146; — a b von zwei Seiten, c die Mündung.
33. Spiroloculina perforata S. 1143; — a von der Seite, b die Mündung.
34. Alveolina Boscii S. 1148; — a b von der Seite und dem Pole aus gesehen.
35. Fabularia discolithes S. 1149; — zwei Ansichten von der Seite und von vorn.
36. Turritella Archimedis S. 1047; — vom Bauche angesehen.
37. Melanopsis Dufourii S. 1019; — a b vom Bauch und Rücken.
38. Natica compressa S. 1034; — a b von der Seite und unten.
39. Buccinum baccatum S. 1096; — a b vom Bauch und Rücken.
40. Voluta rarispina S. 1107; — vom Bauche.
41. Pleurotoma tuberculosa S. 1063; — dessgl.
42. Pyrula rusticula S. 1072; — dessgl.
43. Cerithium pictum S. 1052; — a b vom Bauch und Rücken.
44. Marginella ovulata S. 1106; — vom Bauche.
45. Melania inflexa S. 1021; — dessgl.
46. Melania Cambessedesii S. 1021; — vom Bauche.
47. Cancellaria varicosa S. 1067; — dessgl.

Tafel XLIII.

1. Zahn von Carcharias megalodon S. 1163; — von vorn und von der Seite.
2. Zahn von Lamna cornubica S. 1164; — dessgl.
3. Panzer-Reste S. 1158; — von denen es ungewiss ist, ob sie zu Megatherium gehören.
4. Elephas primigenius S. 1244; — ein Backenzahn mit abgerollten Wurzeln, a von oben, b von der Seite.
5. Mastodon longirostris S. 1237; — a ein hinterster Backenzahn, b der rechte Unterkiefer mit 2 Backenzähnen und dem Schnabel.
6. Ziphius planirostris S. 1176; — ein Vordertheil des Schädels, a b c schief von der Seite, senkrecht von oben und von unten.
7. Rhinoceros antiquitatis S. 1211; — ein Horn von der Nase.
8 Bos ?taurus zwei hintere Backenzähne S. 1179; — fossil aus dem *Arno*-Thale.
9. Ovis aries ein hinterster Backenzahn, nicht fossil, S. 1179; — a von der Seite, b von oben.
10. Cervus, Backenzahn einer dem Edelhirsche ähnlichen Art, aus der Knochen-Breccie von *Romagnano*, S. 1180.
11. Hippotherium gracile S. 1193; — ein obrer Backenzahn, a von der Seite, b von oben.
12. Palaeomeryx Kaupii S. 1186; — a ein Unterkiefer-Stück mit den 5 hintern Backenzähnen von aussen, b c ein einzelner (? vorletzter) Backenzahn von aussen und oben.
13. Skizze eines Wiederkäuer-Zahnes von oben gesehen.

Tafel XLIV.

Körper- und Skelett-Umrisse untergegangener Thiere.

1. Ursus spelaeus S. 1279; — ein Skelett.
2. Anoplotherium commune S. 1200; — a das Skelett (ohne Hals) zu $\frac{1}{18}$ Grösse, b der Umriss des Körpers.
3. Palaeotherium magnum S. 1206; — a das Skelett mit einigen ergänzten Stellen, b der Umriss des Körpers.
4. Megatherium Cuvieri S. 1247, 1251; — das Skelett.
5. Cervus megaceros S. 1181; — ein Skelett.
6. Mastodon giganteus S. 1235; — ein Skelett.
7. Didus ineptus S. 1171; — sehr verkleinerte Kontur.

Fig.

Tafel XLV.

1. Ursus spelaeus S. 1279; — a der Schädel von der Seite, nach Rosenmüller, b c d e die untren Backenzähne nach der Natur, von oben, mit dem hintersten beginnend, g ein Eckzahn, f dessen Queerschnitt.
2. Hyaena spelaea S. 1274; — a der Oberkiefer mit dem Eck- und 4 Backen-Zähnen, nach Buckland, b der Unterkiefer dessgl. nach Goldfuss, c ein obrer Reisszahn, nach Cuvier.
3. Agnotherium antiquum S. 1276.; — ein Zahn, a b von aussen und innen, nach Kaup.
4. Machairodus S. 1277; — der Eckzahn nebst Durchschnitt (b), nach Croizet und Jobert.
5. Trogontherium Cuvieri S. 1266; — a der Schädel von der Seite, c dessen Backenzähnen von oben, nach Cuvier.
6. Castor fiber, lebende Form S. 1266; — der Unterkiefer mit seinen Backenzähnen. Nach Kaup.
7. Chalicomys Jaegeri S. 1268; — a ein Unterkieferstück mit 4 Backenzähnen, b die letzteren von der Krone gesehen. Nach Kaup.
8. Chelodus typus S. 1265; — a b der vorderste und hinterste Backenzahn, nach Kaup.
9. Felis Arvernensis S. 1272; — Vordertheil des Unterkiefers mit 3 Backenzähnen, Eckzahn und Schneidezähnen, nach Croizet und Jobert.
10. Megalonyx Jeffersonii S. 1253; — a ein Backenzahn, b ein Mittelhandknochen des Mittelfingers, c die erste, d die zweite und e die dritte, oder Krallen-Phalanx desselben Fingers von der Seite, die letzte etwas von unten.

11 a. Canis spelaeus S. 1275; — ein beschädigter Unterkiefer mit abgenutzten Zähnen von der Seite gesehen, nach Goldfuss.

Fig.

11 b. Canis vulpes S. 1274; — die Backenzähne des Unterkiefers von oben, an einem frischen Individuum nach der Natur.

12. Dinotherium giganteum S. 1231; — der Schädel a b c von der Seite, unten und oben dargestellt.

Tafel XLVI.

1. Hippopotamus major S. 1218; — ein hintrer Backenzahn, a von oben in ganzer, b von der Seite in halber Grösse.
2. Chalicotherium Goldfussii S. 1201 ff.; — a ein obrer hintrer Backenzahn von oben gesehen, b ein untrer vordrer dessgl.
3. Lophiodon Buxovillanum S. 1217; — Backenzähne, a sind 4 vorderste untre Backenzähne, b ein obrer hintrer.

4 a. Anthracotherum Alsaticum S. 1227; — ein Unterkieferstück mit den 4 vordersten Backenzähnen rechts und der Eckzahn-Alveole.

4 b. Anthracotherium Velaunum S. 1127; — ein obrer Hinter-Backenzahn von oben.

5. Choeropotamus Parisiensis S. 1221; — a I—VII sind 7 obere Backenzähne, b der vierte oder fünfte untre Backenzahn in zwei Ansichten.
6. Adapis Parisiensis S. 1225; — ein ganzer Schädel im Gypse liegend; worin sich dessen Theile auf 2 Gegenplatten a und b gesondert haben.
7. Hyotherium Soemmeringii S. 1222 ff.; — die vier hintersten Backenzähne unten.
8. Palaeotherium crassum S. 1206; — ein fast vollständiger Schädel, im Gyps liegend.
9. Palaeotherium medium S. 1207; — ein obrer Backenzahn, a von oben und b von aussen.

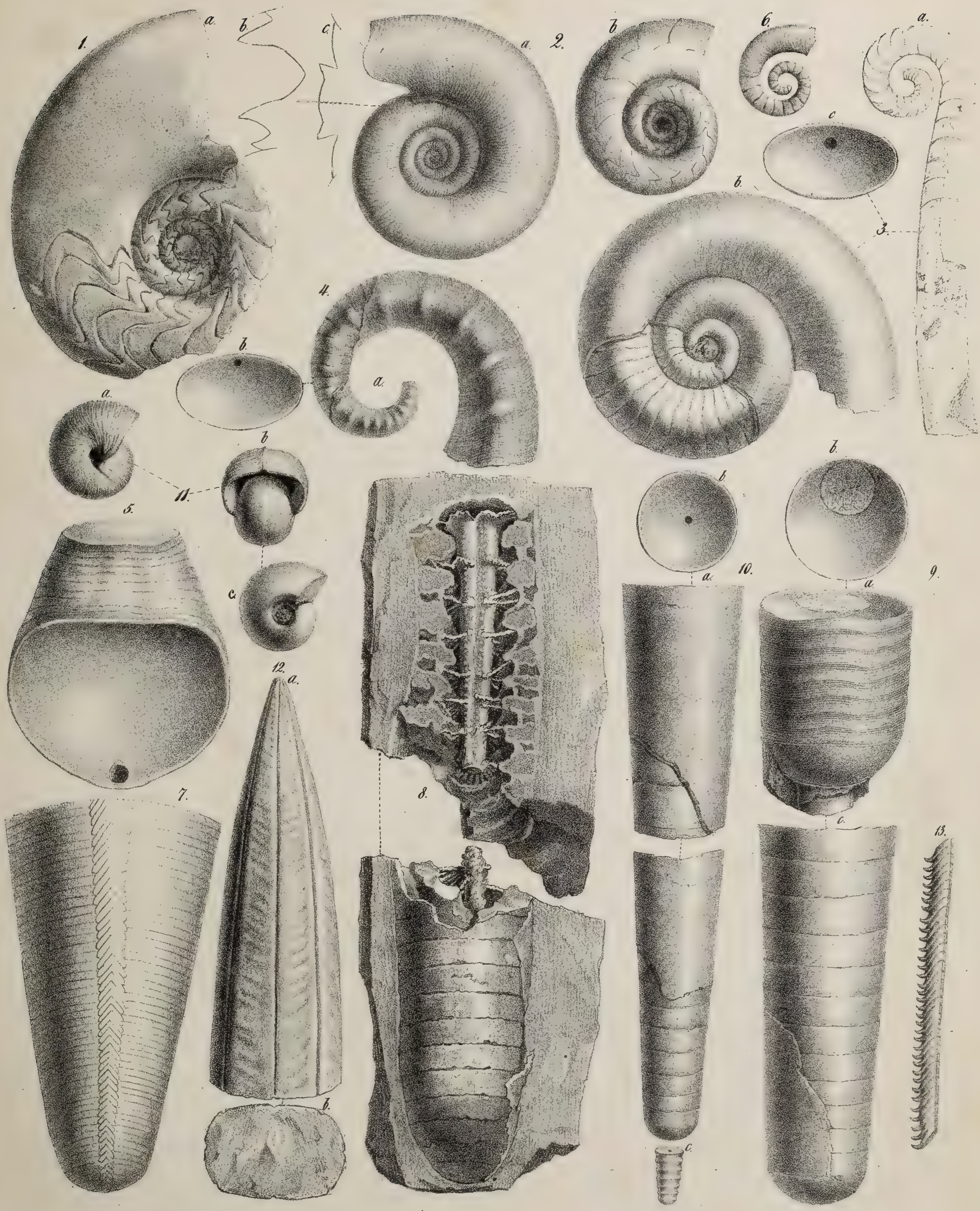
Fig.

10. Palaeotherium crassum S. 1206; — die sechs hinteren Ober-Backenzähne rechts von oben.
11. Elasmotherium Fischeri S. 1199; — a der Unterkiefer mit den 4 vorletzten Backenzähnen von aussen, in $\frac{1}{4}$ Grösse, b ein untrer dritter Backenzahn von oben.

Tafel XLVII.

Da mehrere Zeichnungen dieser Tafel kopirt werden mussten, welche von verschiedenen Seiten her beleuchtet waren, so hat man die Richtung des Lichtes durch einen Pfeil bei den abweichend beleuchteten Figuren bezeichnet.

1. Rhinoceros Schleiermacheri S. 1209; — der Schädel a von der Seite, b von oben.
2. Acerotherium incisivum S. 1214; — a der Schädel von der Seite, c derselbe von oben, b die 7 Ober-Backenzähne von oben, d ein obrer Milch-Schneidezahn.
3. Rhinoceros antiqitatis / Coelodonta Boiei S. 1211; — die fünf mitteln Ober-Backenzähne von innen und oben dargestellt.
4. Anoplotherium commune S. 1200; — a ein fast vollständiger Schädel mit seinen Zähnen, zu $\frac{1}{8}$ Grösse, von der Seite, b die Zahnreihe des Oberkiefers von innen, wovon die Vorderzähne undeutlich, c alle des einen Unterkiefer-Astes, der hinterste theilweise bloss als Abdruck.
5. Anoplotherium (Xiphodon) gracile S. 1200; — ein zertrümmerter Unterkiefer in natürlicher Grösse.
6. Anoplotherium (Dichobune) murinum S. 1201; — Vordertheil des linken Unterkiefers von innen.



Kohlen Gruppe.

Nach der Nat: auf Stein gez: v. F. Wagner.

Gedruckt v. C. Thiese in Heidelberg.

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE. MA USA

Lethaea

I

II

III

IV

V

VI

VII

VIII

IX

X

XI

XII

XIII

XIV

XVI

XVII

XVIII

Calcaire à Encrines.

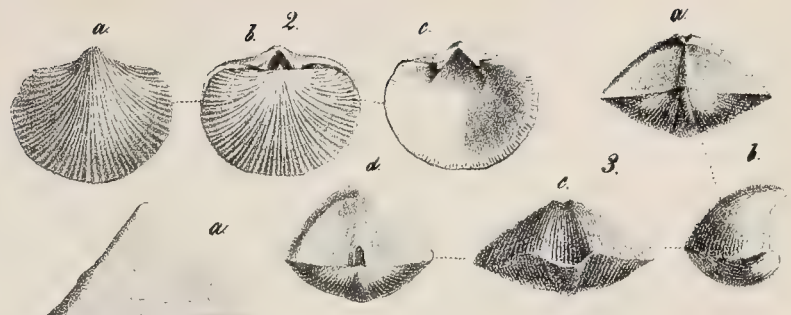
Bergkalk.

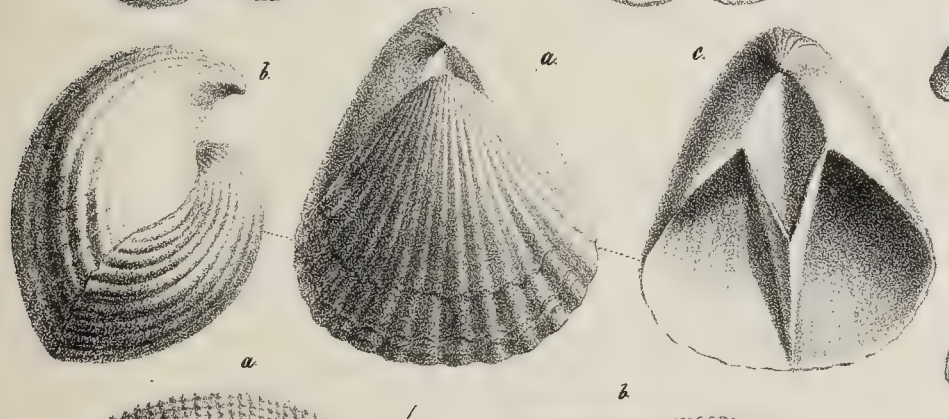
Mountain Limestone

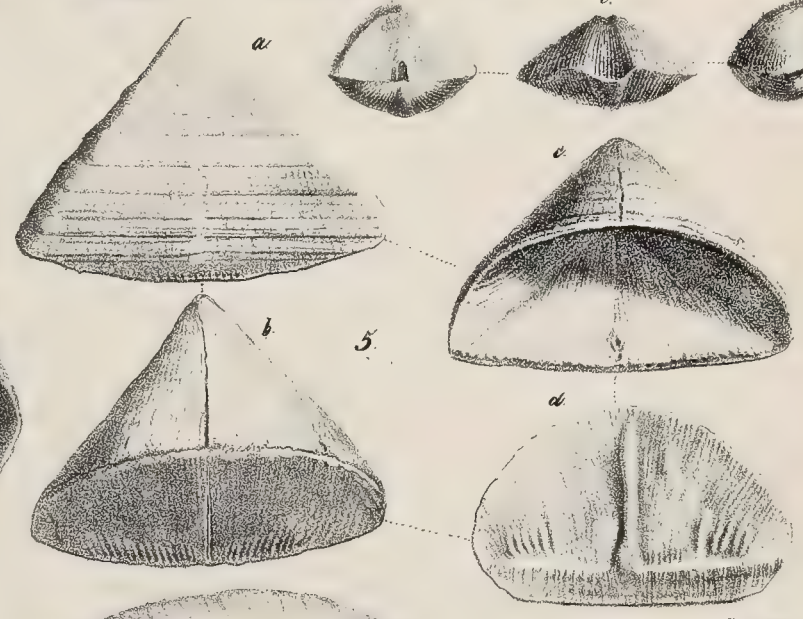
gedruckt v. C. Thiese in Heidelberg.

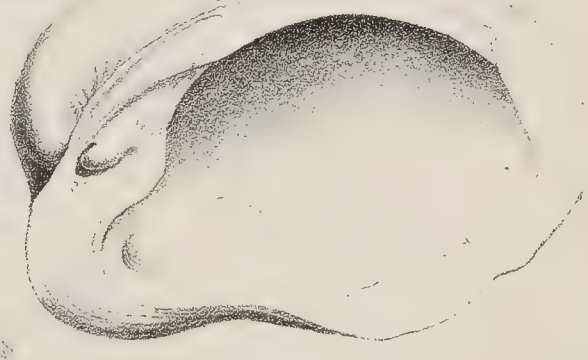
nach der Natur auf Stein gezeich: v. F. Wagner.

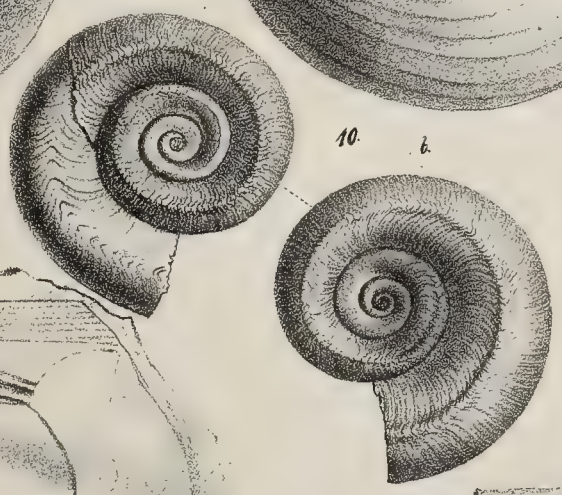
MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE. MA USA

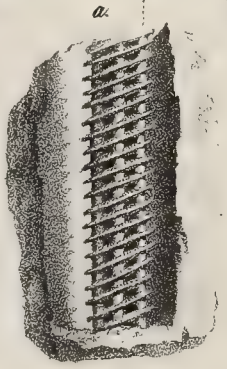


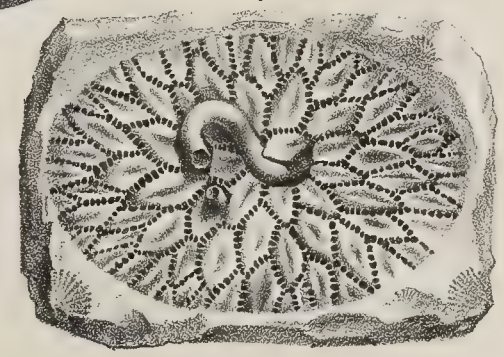








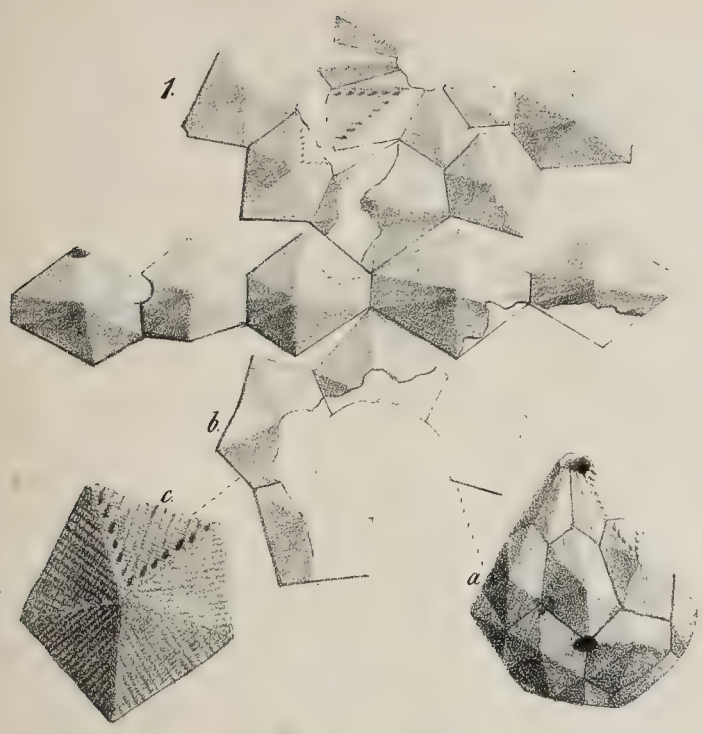


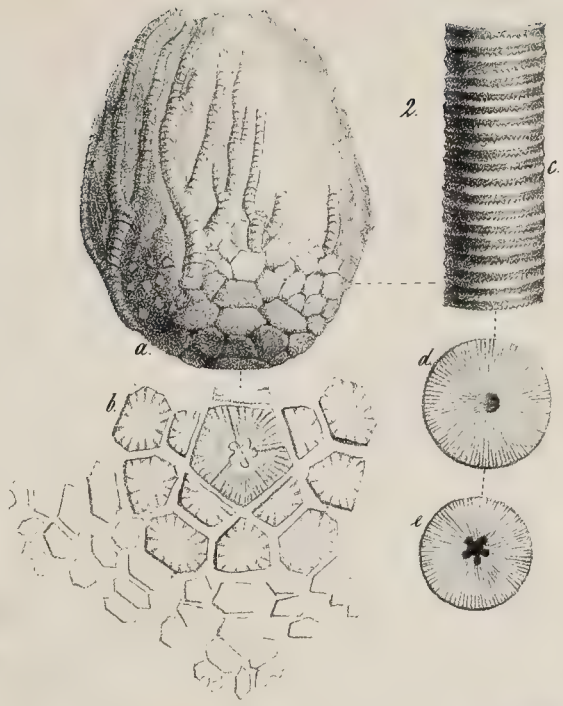


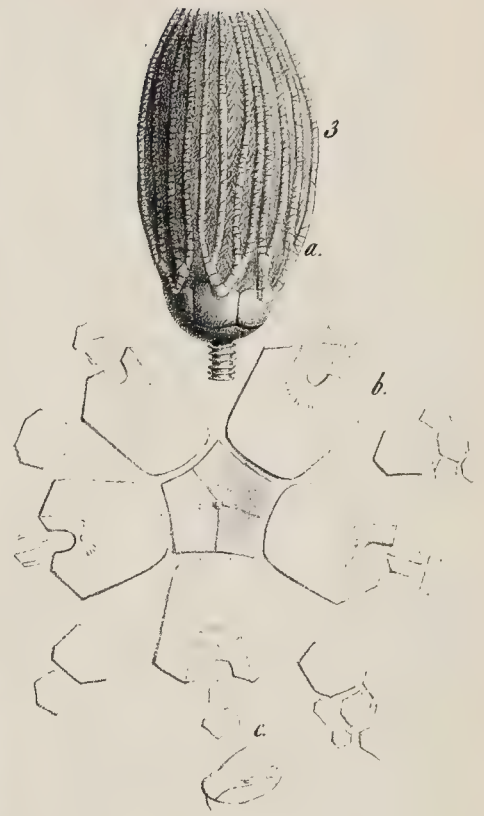
Kohlen-Gruppe

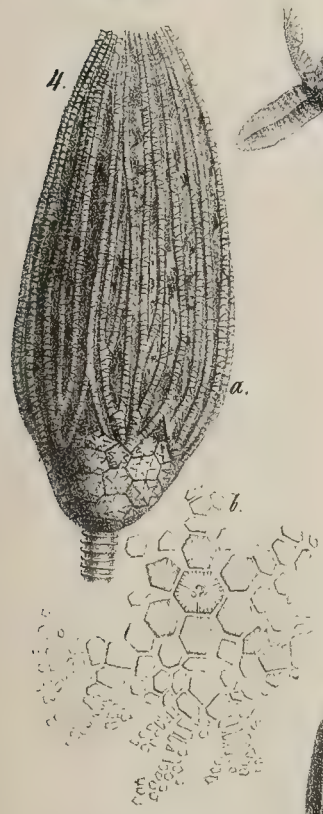
Nach der Nat. auf Stein gez. von F. Wagner.

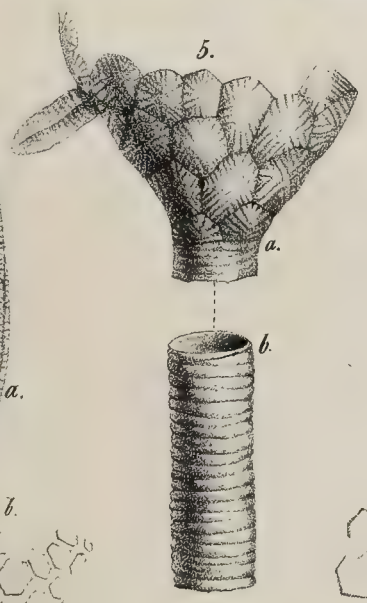
MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA

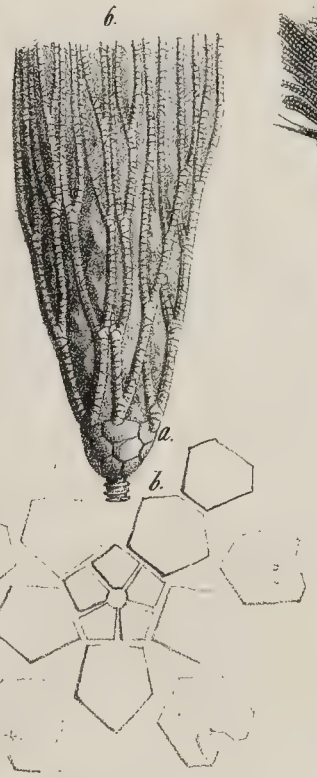


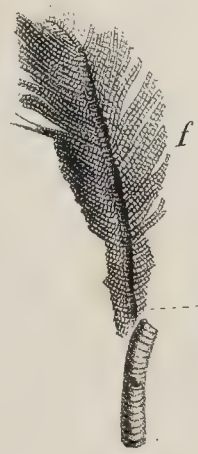


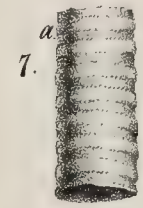


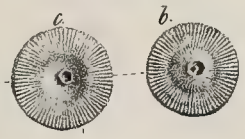


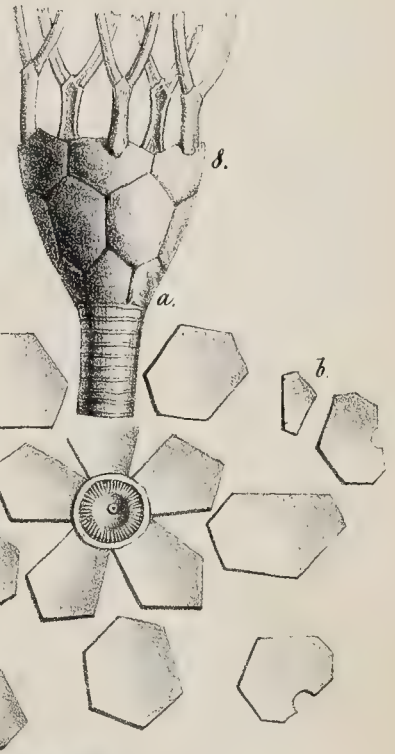


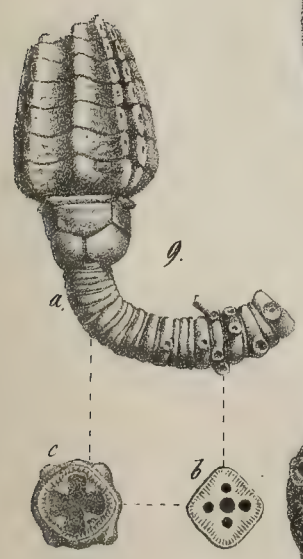


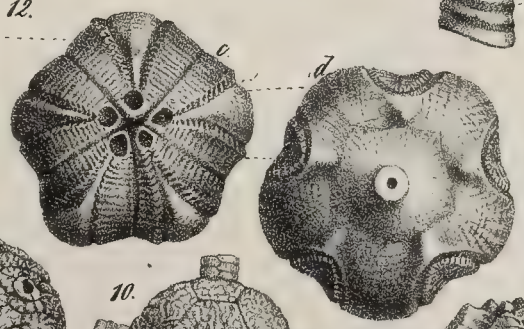


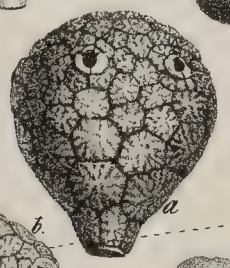


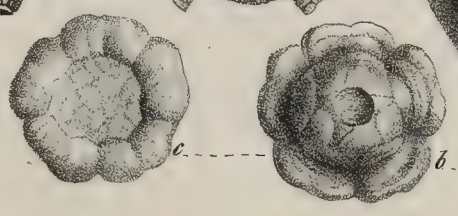


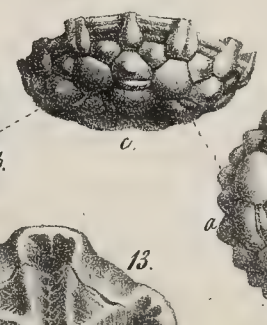


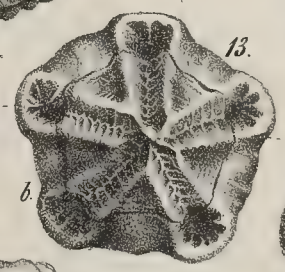


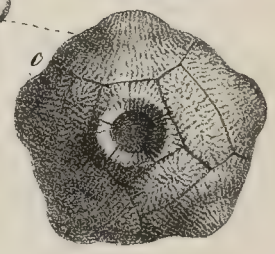


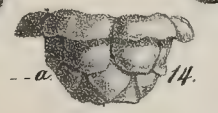












Nach der Nat: auf Stein ger. von F. Wagner.

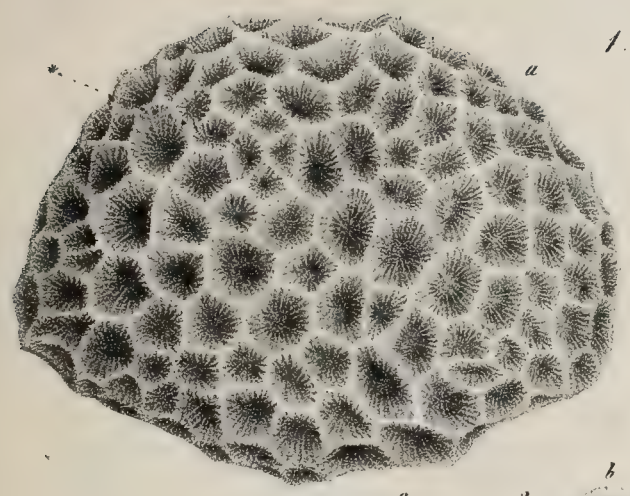
Kohlen Gruppe.

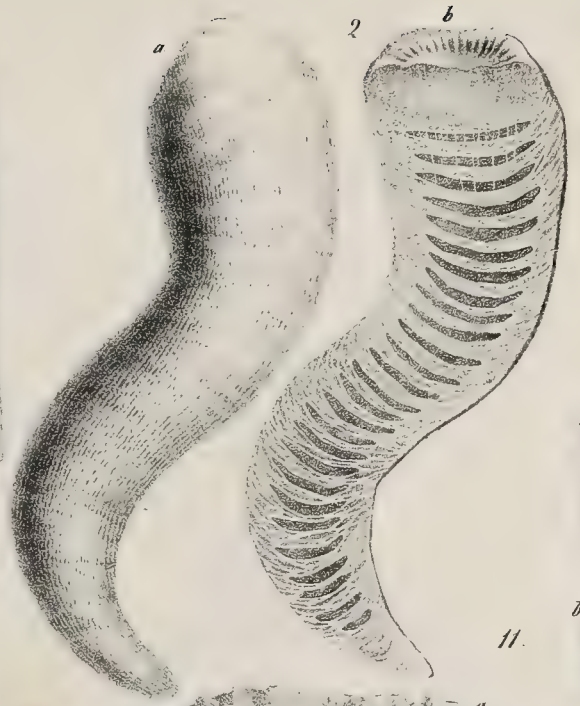
Gedruckt von C. Thiese in Heidelberg.

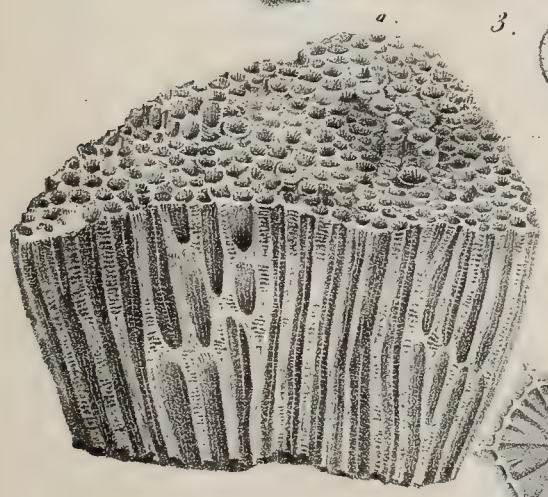
MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA

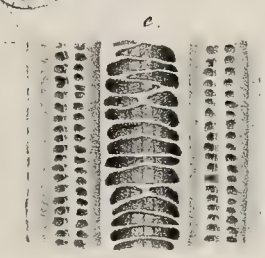
Lethaea.

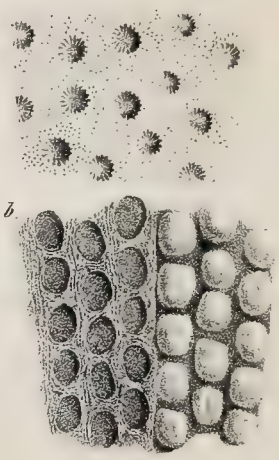
Taf. V.

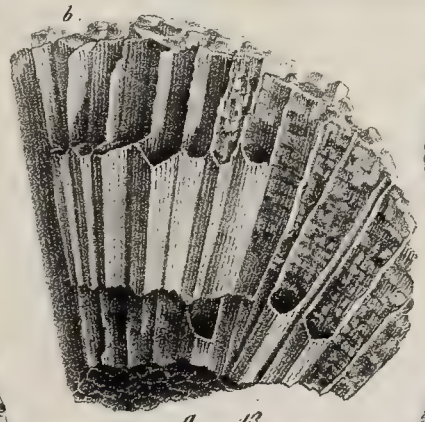


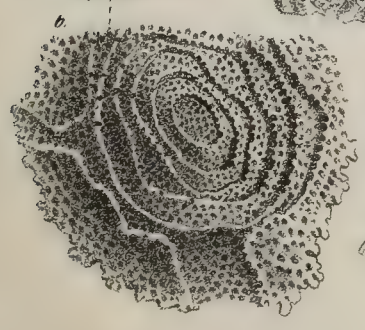


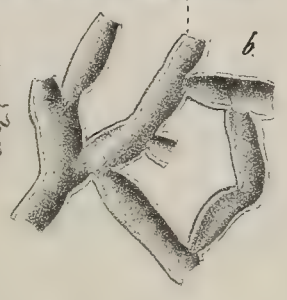


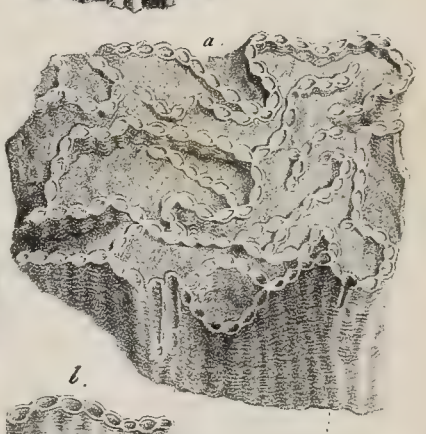


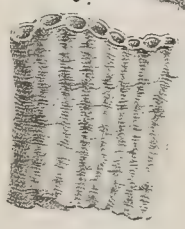


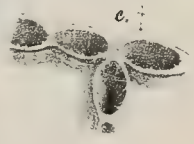












Mountain limestone.
nach der Nat: auf Stein gez: v. F Wagner.

Bergkalk.

Calcaire à Encrine.
gedr. von C Thiese in Heidelberg.

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE

1. a b

2. a b

3. a b c

4

5

6

7 a b c

8

9 a b

10 a b

Terrain houiller Steinkohlen Formation Coal Formation.

gedruckt v. C. Thiese in Heidelberg.

nach der Natur auf Stein ger. v. L. Wagner.

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA

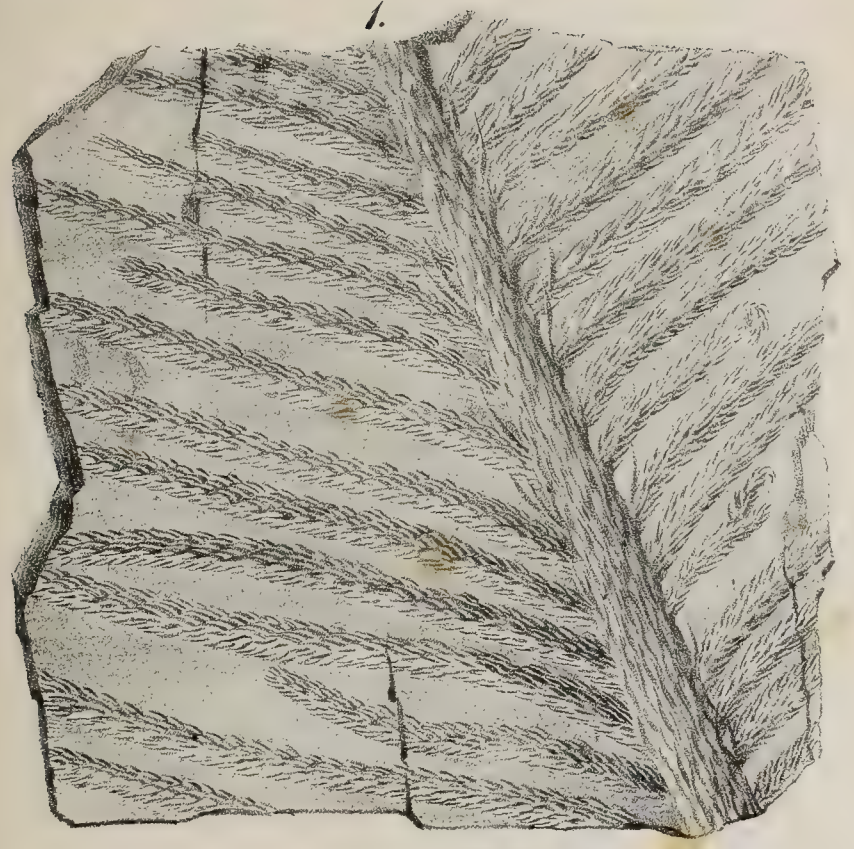
Terr. houillière
Nach der Natur auf Stein gez. von F. Wagner.

Steinkohlen Formation

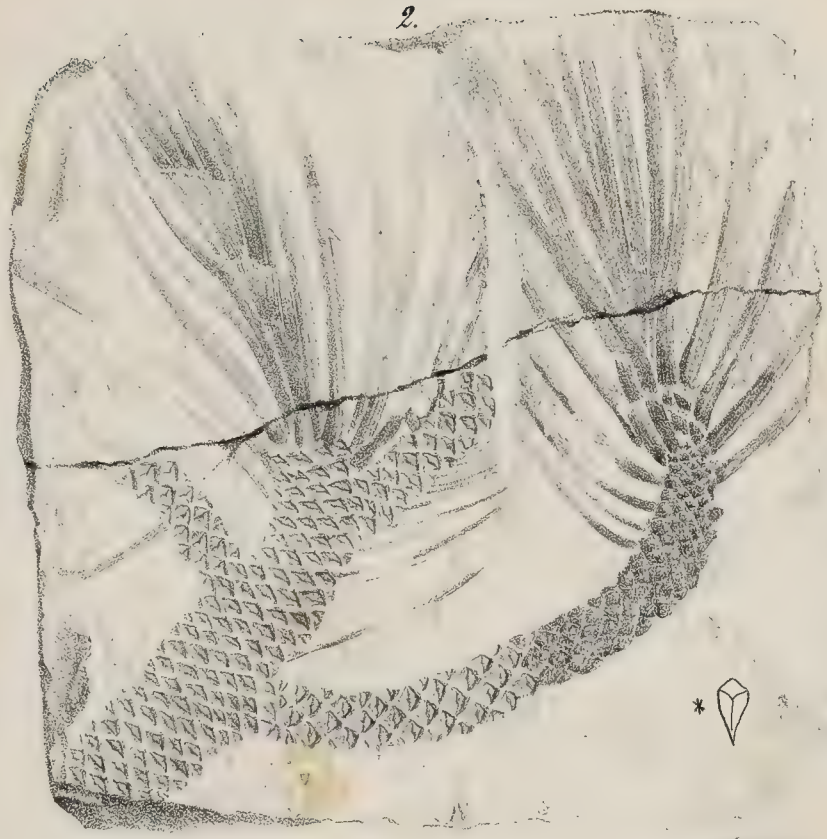
Coal Formation
Gedruckt von C. Thiese in Heidelberg.

MCZ LIBRARY
HARV[illegible] UNIVERSITY
C[illegible] USA

1.



2.



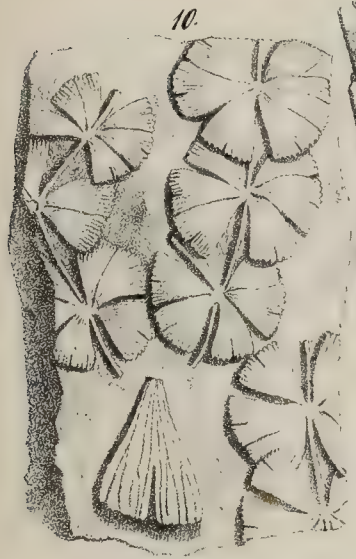
3.

6.

7.

8.

10.



a.

5

4.

d.

b.

9.

Coal Formation.

nach der Nat. auf Stein gez. von F. Wagner.

Steinkohlen Formation.

Terrain houillier

gedr. von C. Thiese in Heidelberg.

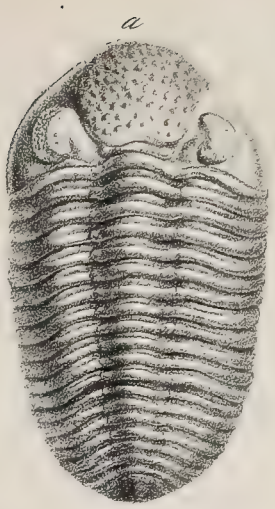
MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY

1.

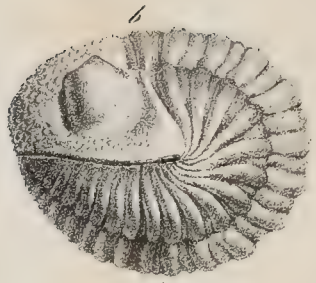
2.

3.

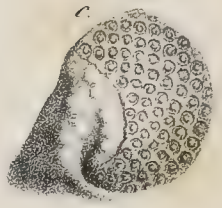
a



b



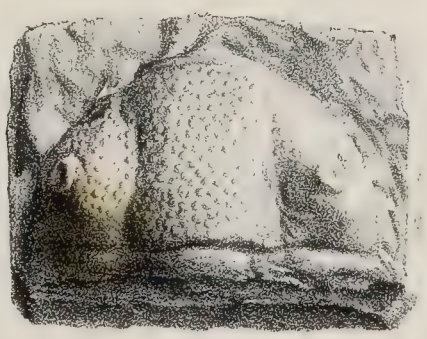
4. c.



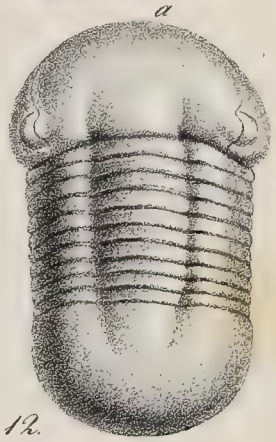
5.

a 6.

b



a



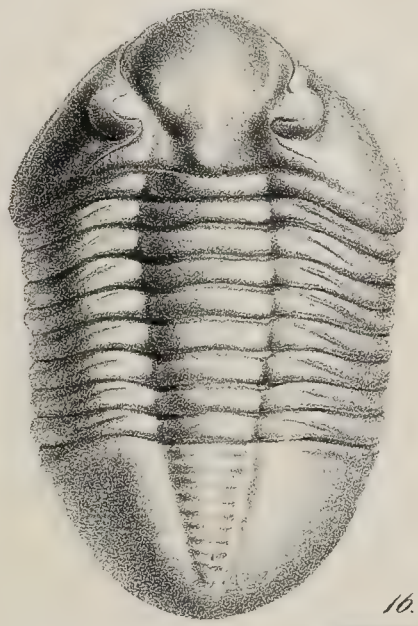
9. b.

10.

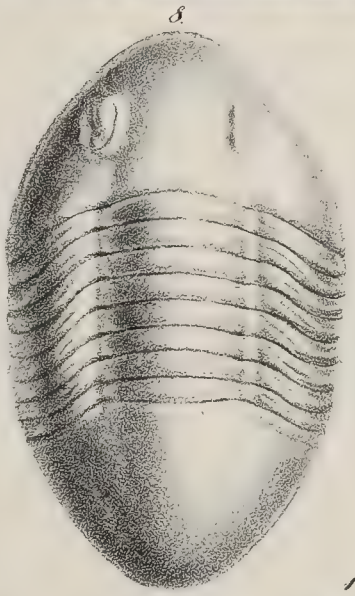
a

11. b.

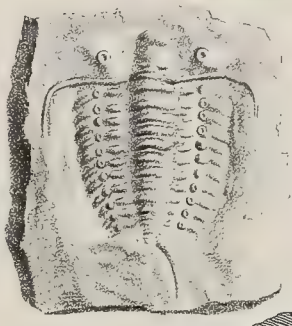
7



8.

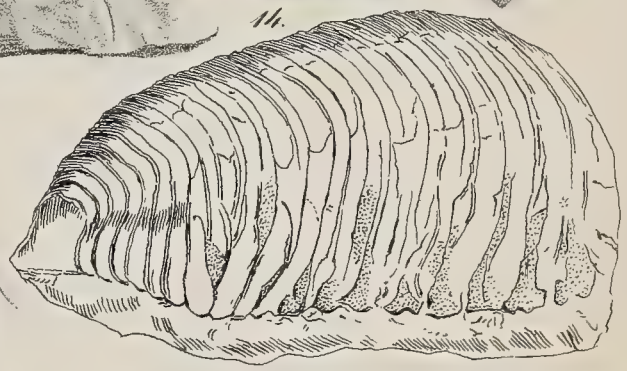


12.

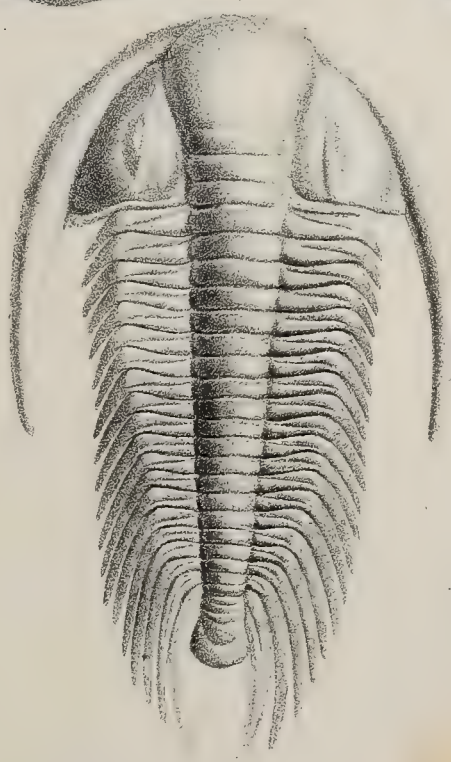


a 13. b

14.

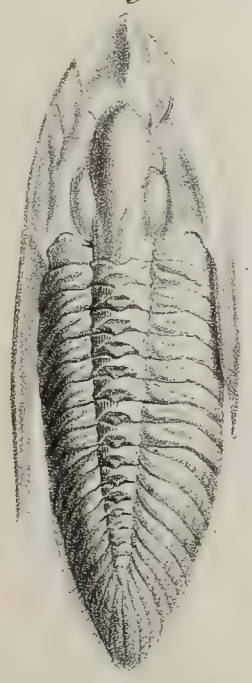


16.



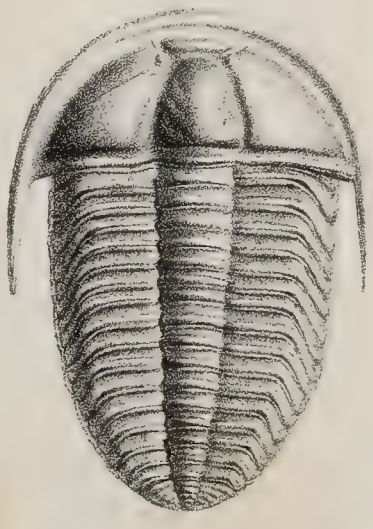
17.

19.



a 20 b

15.

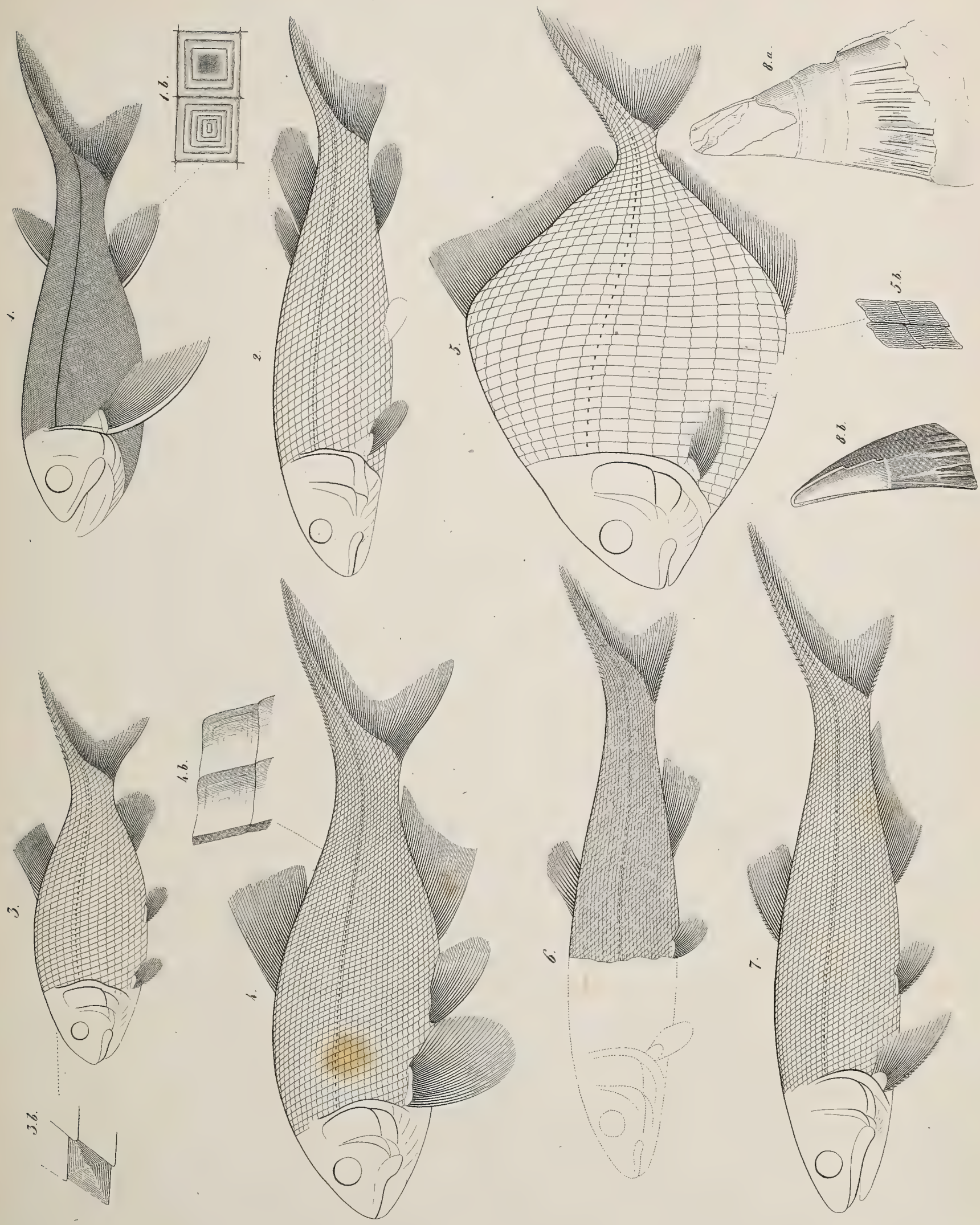


18.

F. Wagner del.

Kuntzsch gedr.

Thonschiefer bis Bergkalk.

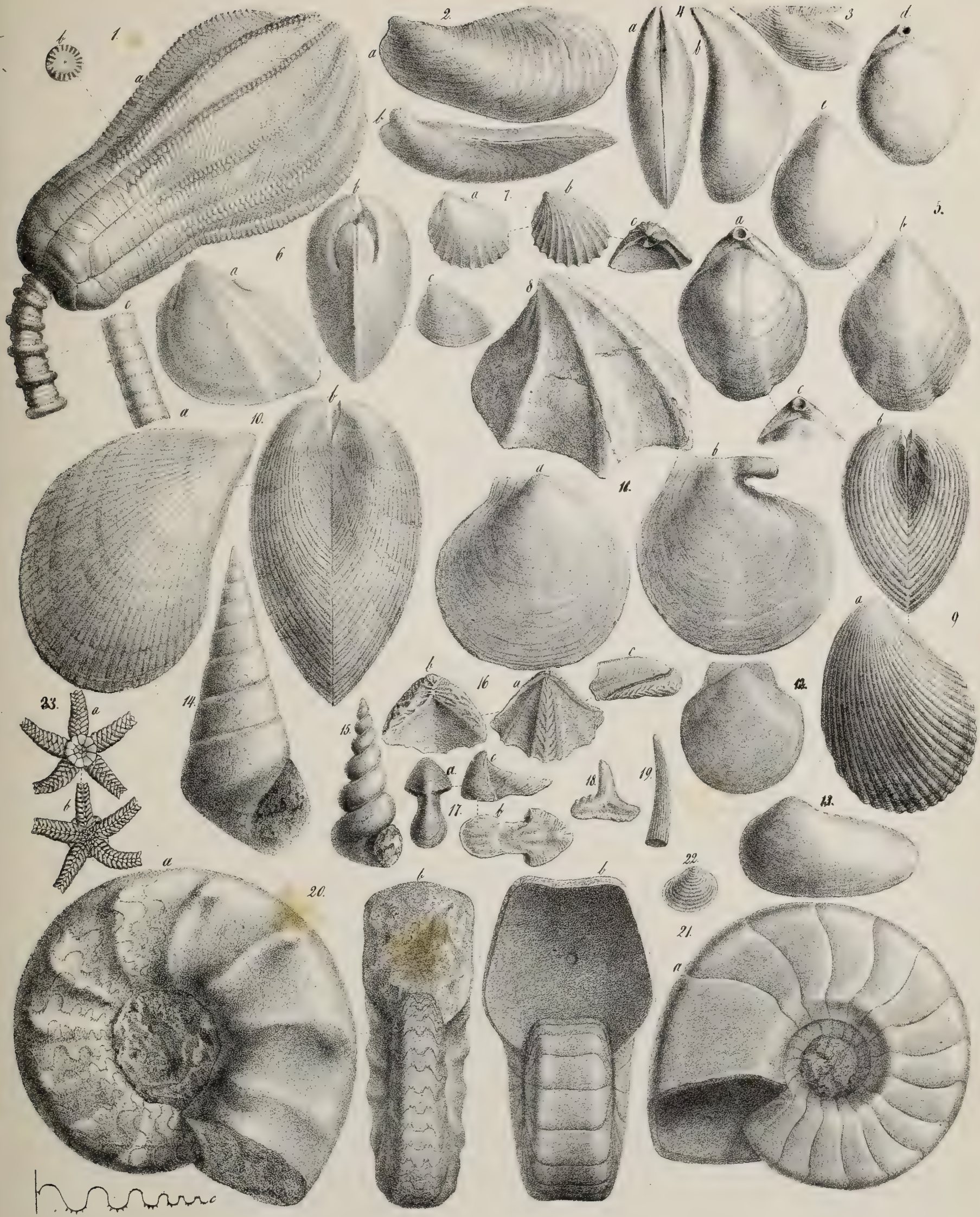


Coal formation and magnesian limestone.

Kohlen und Kupferschiefer Gruppe.

Terrain houiller et calcaire magnésifère.

MCZ
HARV
CAM



Calcaire coquillier
et marnes irisées
gedruckt v. C. Thiese in Heidelberg.

Muschelkalk

Shell limestone.
nach der Nat. auf Stein gez. v. F. Wagner.

MCZ
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA

1.

2.

c

3

a

b

4.

5.

c

7

a

6.

c

8

b

a

b 7

9.

Grès et Marnes bigarrées et Marnes irisées.

Bunter Sandstein und Keuper-Mergel.

New red sandstone.

nach der Natur auf Stein gez. v. F. Wagner

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MASS.

Calcaire coquiller et marnes irisées.

Salz-Gebirge.

New red sandstone and shell-limestone.

nach d. Natur auf Stein gez. v. F. Federer.

MOFFITT
LIBRARY
U.C.

1.

2.

3

10.

a. 5.

6.

8.

a. 7.

4.

b.

b.

11.

9.

b.

12.

a

Oolite Series.

Oolith Gebirge.

Oolithes.

nach der Natur auf Stein gez. v. F. Federer.

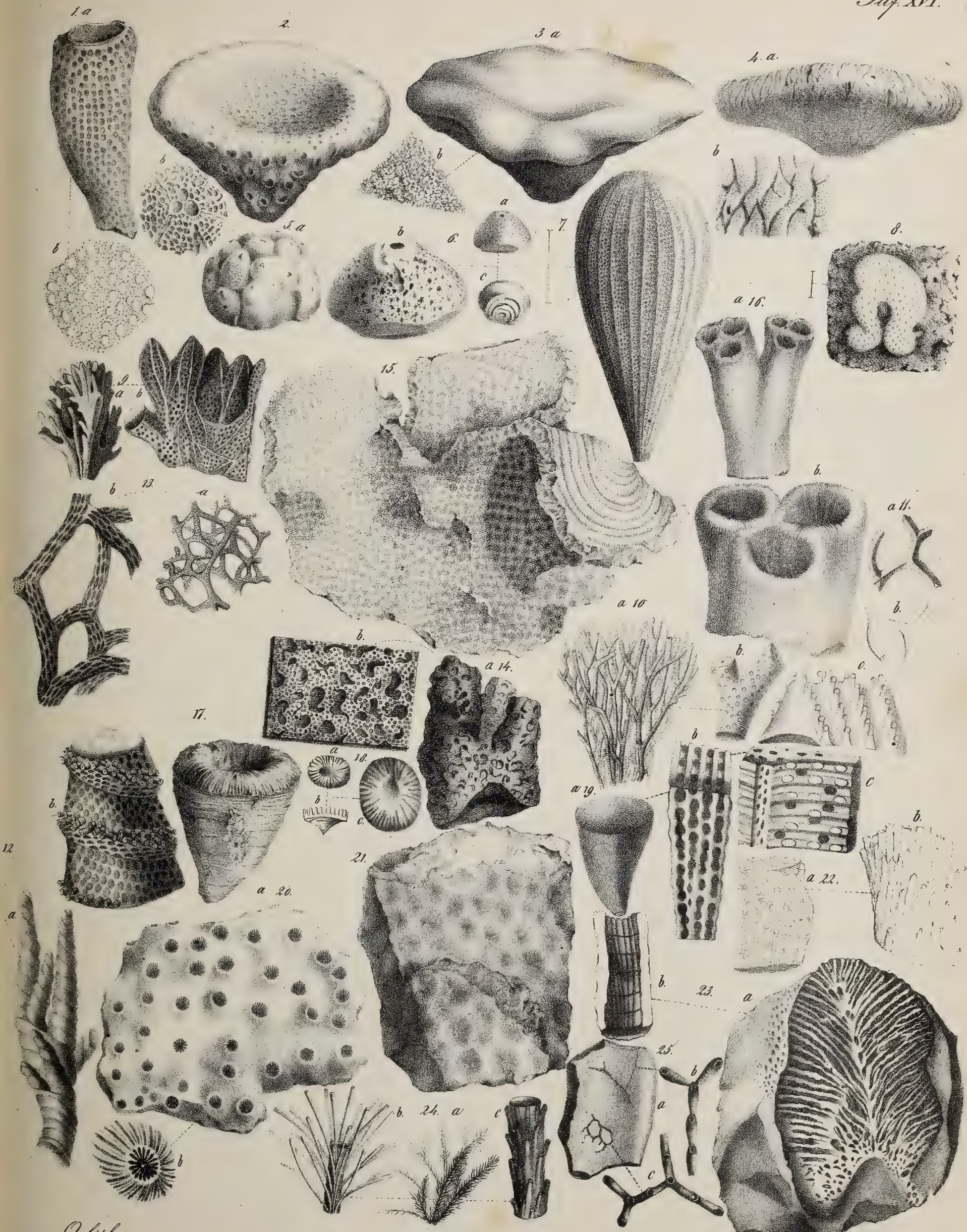
MC[illegible]Y
HA[illegible]ITY
C[illegible]

Oolith Periode.

Oolithes.

Oolite Series.

MCZ
HARVARD
CAMBRIDGE



Oolithes

Oolithe

auf Stein gez. von Fr. Diffani.

Oolite Series.

MC
HAR
CAMBRI

Oolithes

Oolithe

Oolite Series.

Auf Stein gez. v. Difani.

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE MA USA

Oolithes

Oolith Formation

Oolite Series.

Gut Stein gez. v. Difani.

MCGILL UNIVERSITY
USA

1 a b

2 a b

3 a b

4

5 a b c

6

7 a b

8

9

10

11 a b c

12 a b c

13 a b c

14

15 a b

16

17

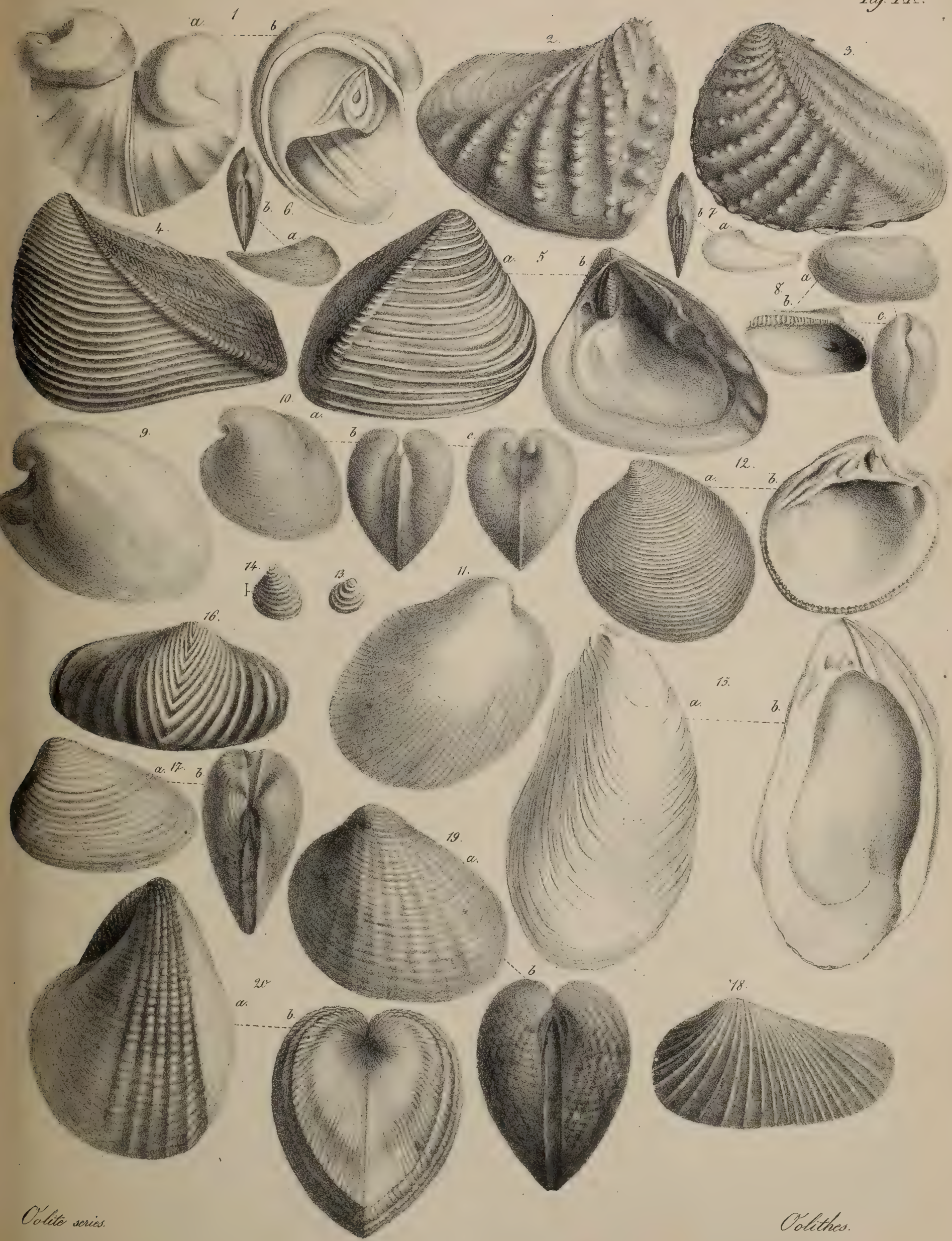
18 a b

Colite series.

Colith Formation.

Colithes.

Lith. v. F. Diffani.



Oolite series.

Oolithes.

Colith Formation.

Lith. v. F. Diffani.

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA

Oolithes.

Oolith Periode.

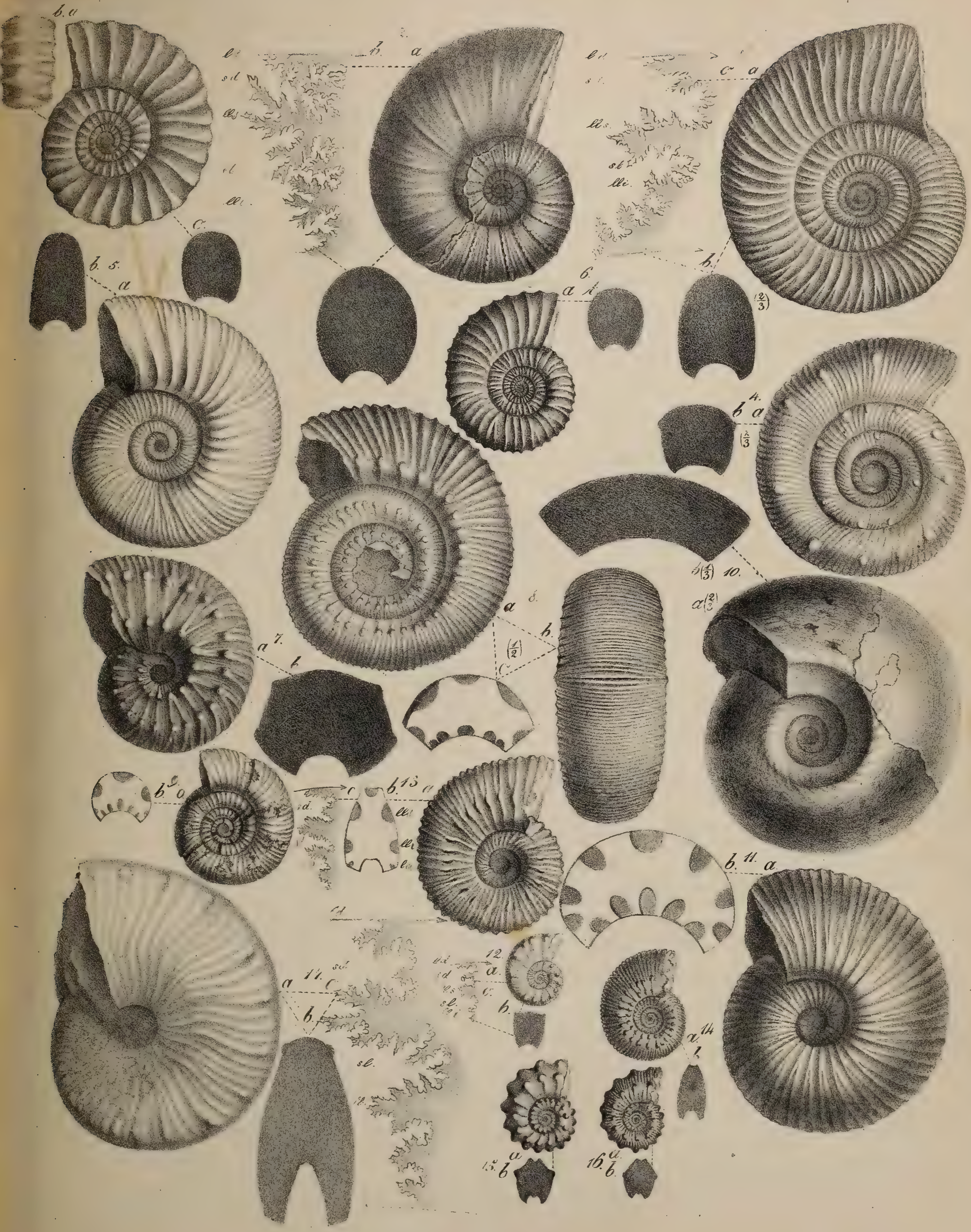
Oolite Series.

Oolite Series.

Oolithes Periode.

Oolithes.

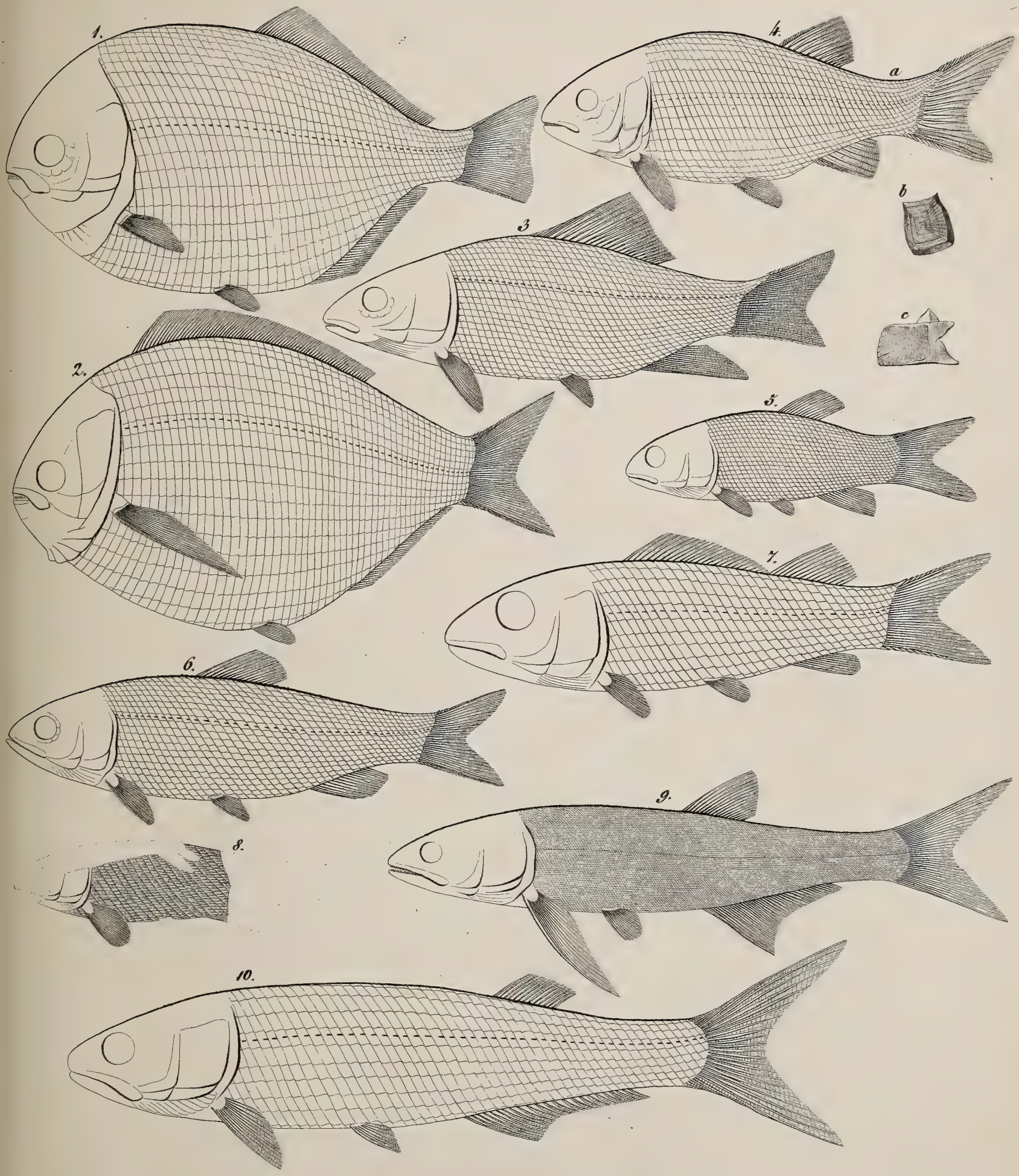
MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA



Oolithe Seres Oolithes Péréode Oolithes.

lith. v. Deffani

HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA



Oolithes. *Oolith Gebirge.* *Oolite series.*

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA

1.

2.

9.

3.

4.

5.

6.

7.

10.

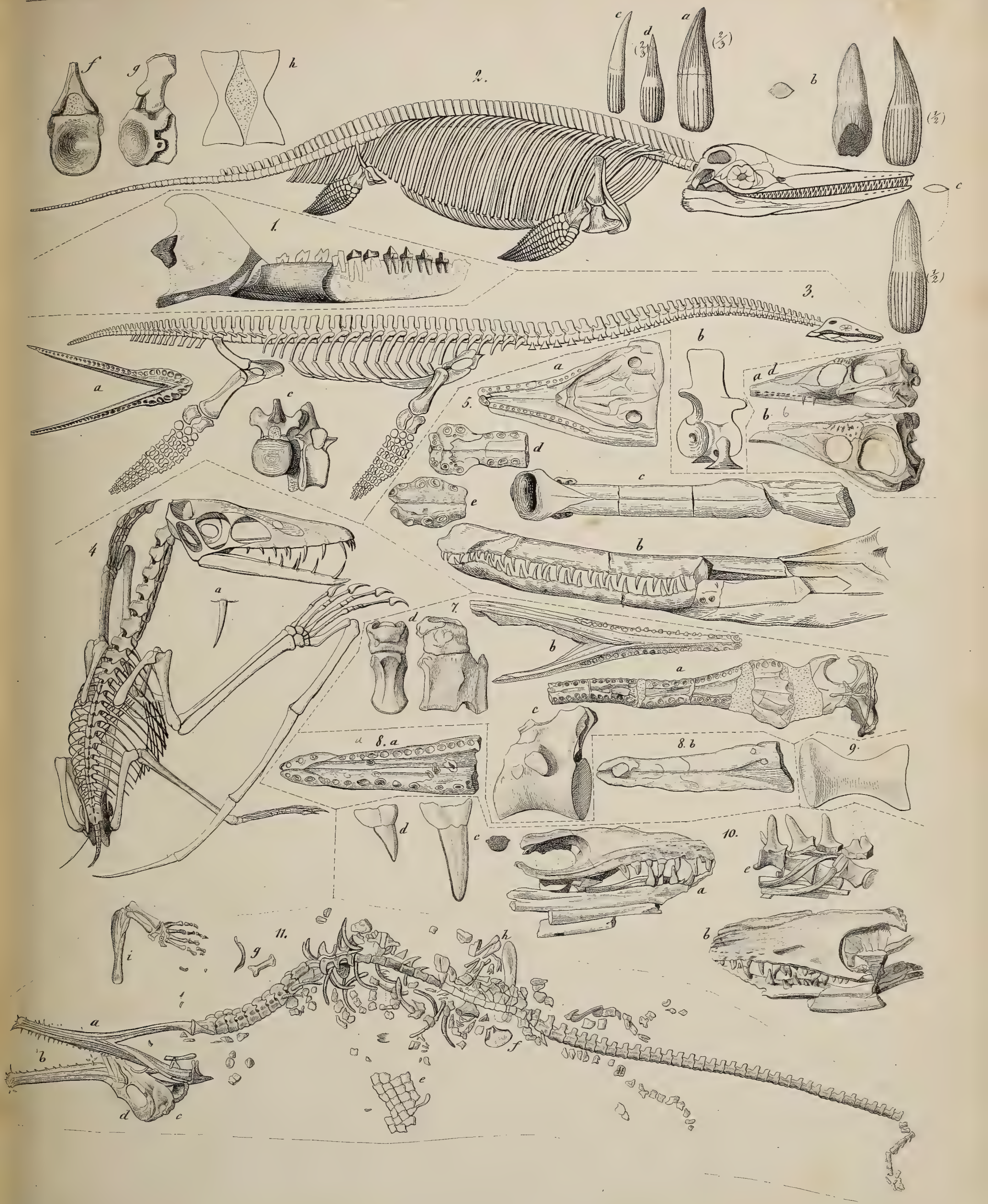
8.

Oolite series.

Oolith Periode.

Oolithes.

ITY
CAMBRIDGE, MA USA


1.
2.
3.
4
5.
7.
8. a
8. b
9.
10.
11.

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY

Oolite series
Chalk formation.

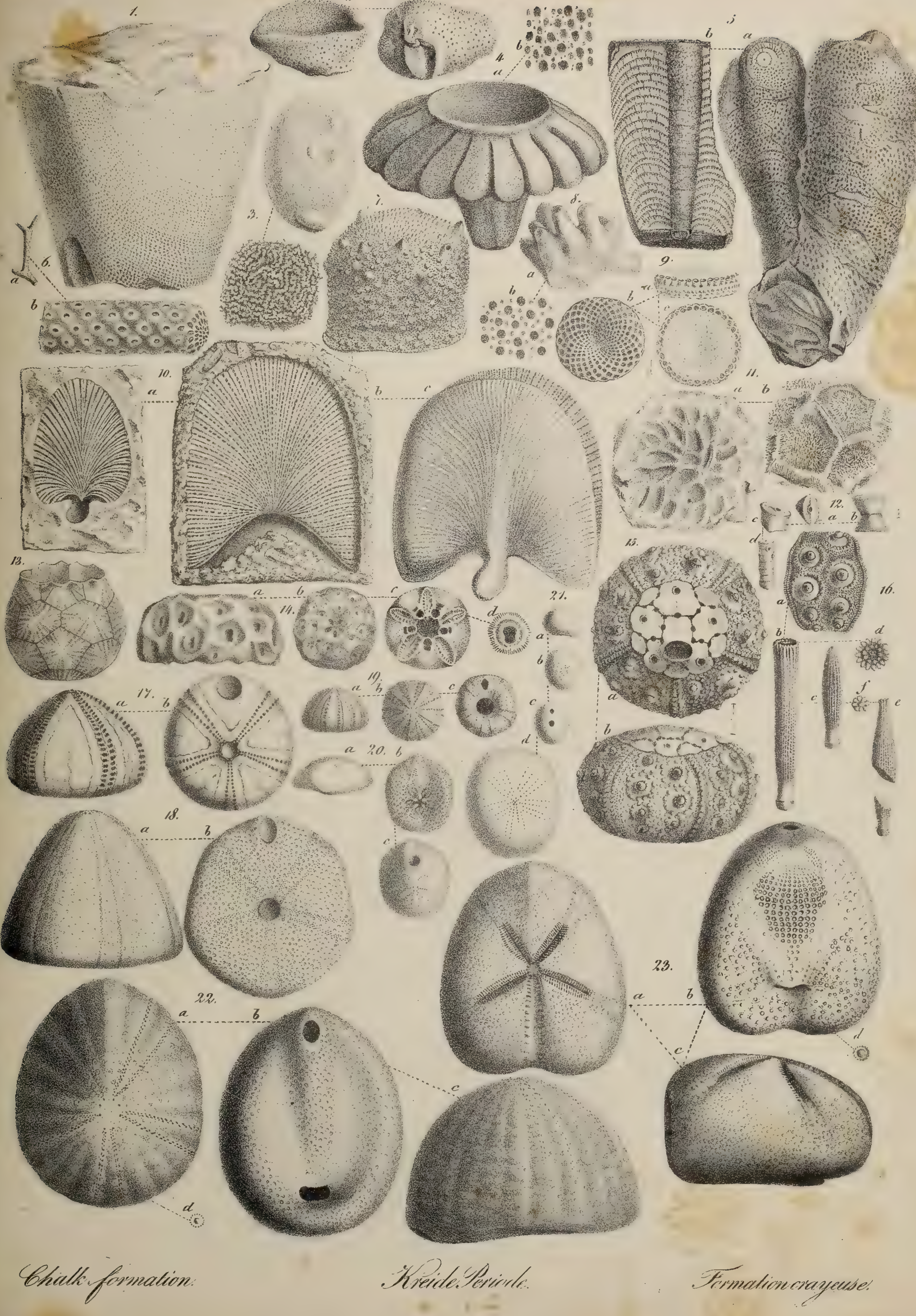
Oolith-
Kreide } Periode.

Formation oolithique et
crayeuse.

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA

Chalk formation. Kreide Periode. Formation de la craye.

HARVARD UN[illegible]TY
[illegible] USA



Chalk formation.

Kreide Periode.

Formation crayeuse.

HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA

Chalk formation

Kreide Periode.

Formation de la craye.

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA

1.

2. (½)

3. (½)

4. (½)

b a

6. a b

c

5.

7. a b

9. a b (½)

a 10 b

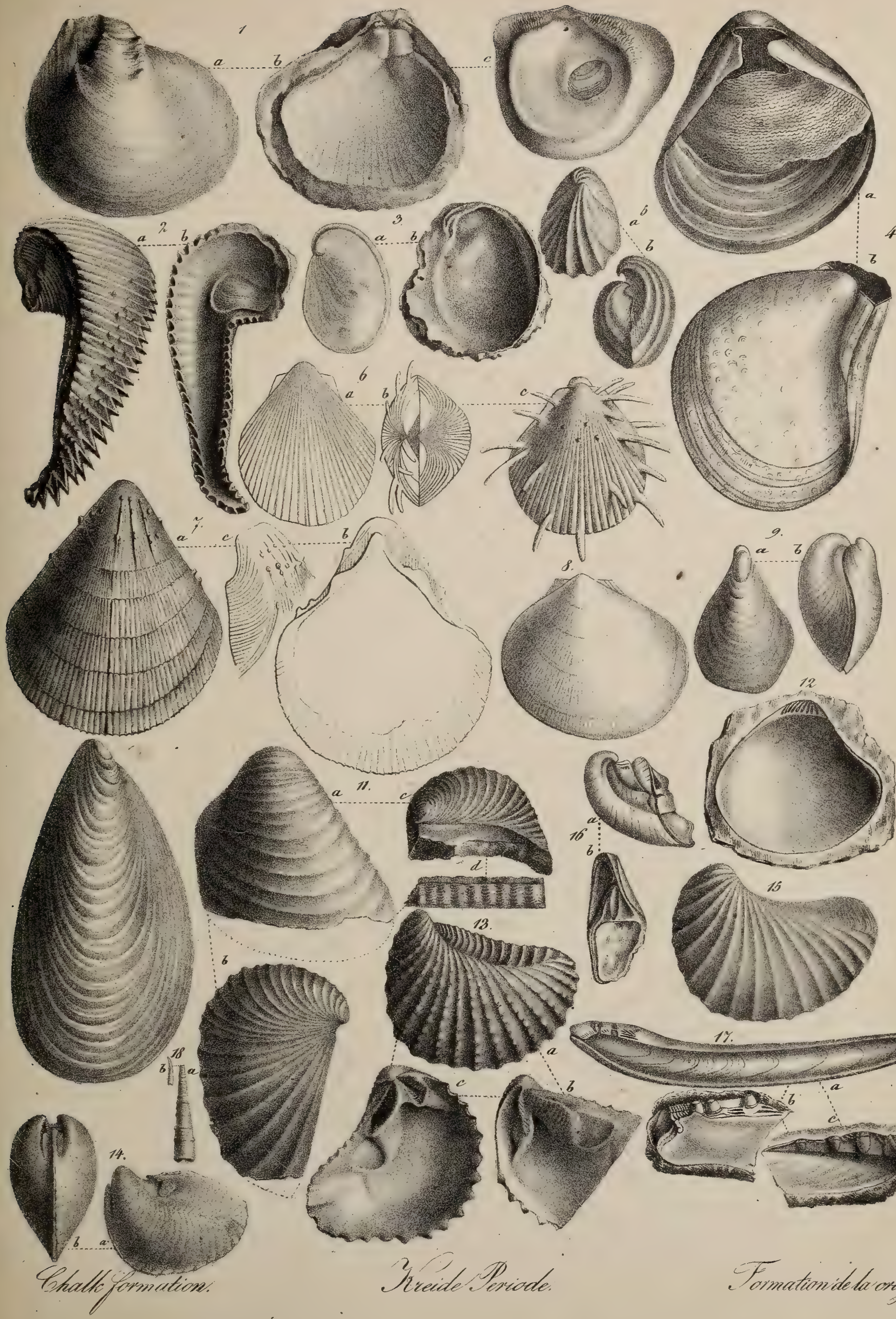
8

Chalk formation.

Kreide Periode.

Formation crayeuse.

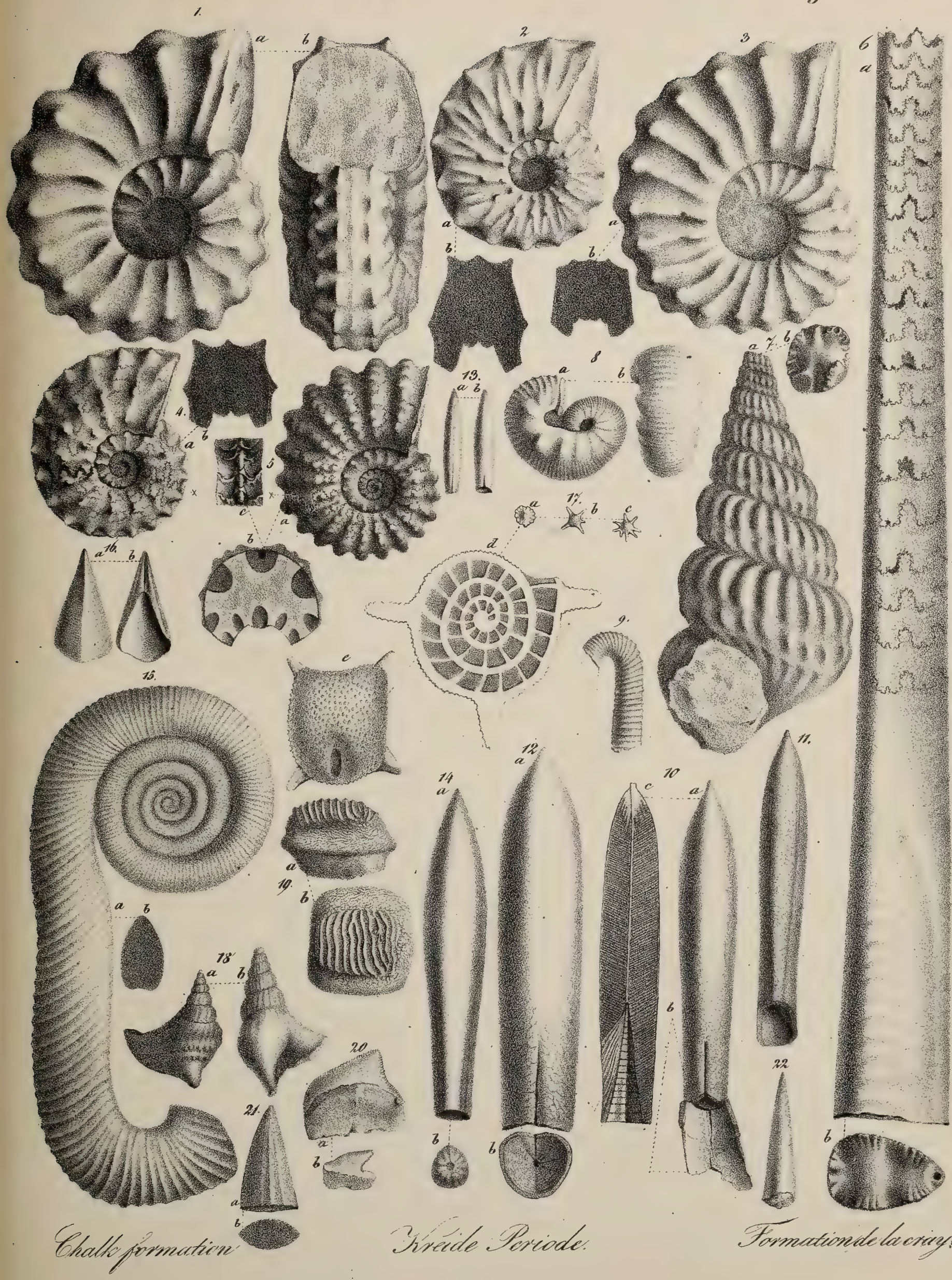
MCZ
HARVARD
COLLEGE



Chalk formation.

Kreide Periode.

Formation de la craye.



Chalk formation

Kreide Periode.

Formation de la craye.

LIBRARY
SITY
USA

Lethaea.

Taf. XXXIV.

Chalk Formation.

Kreide Periode.

Form. de lacraÿe.

HARVARD
COLLEGE

Terrains tertiaires.

Molasse Periode.

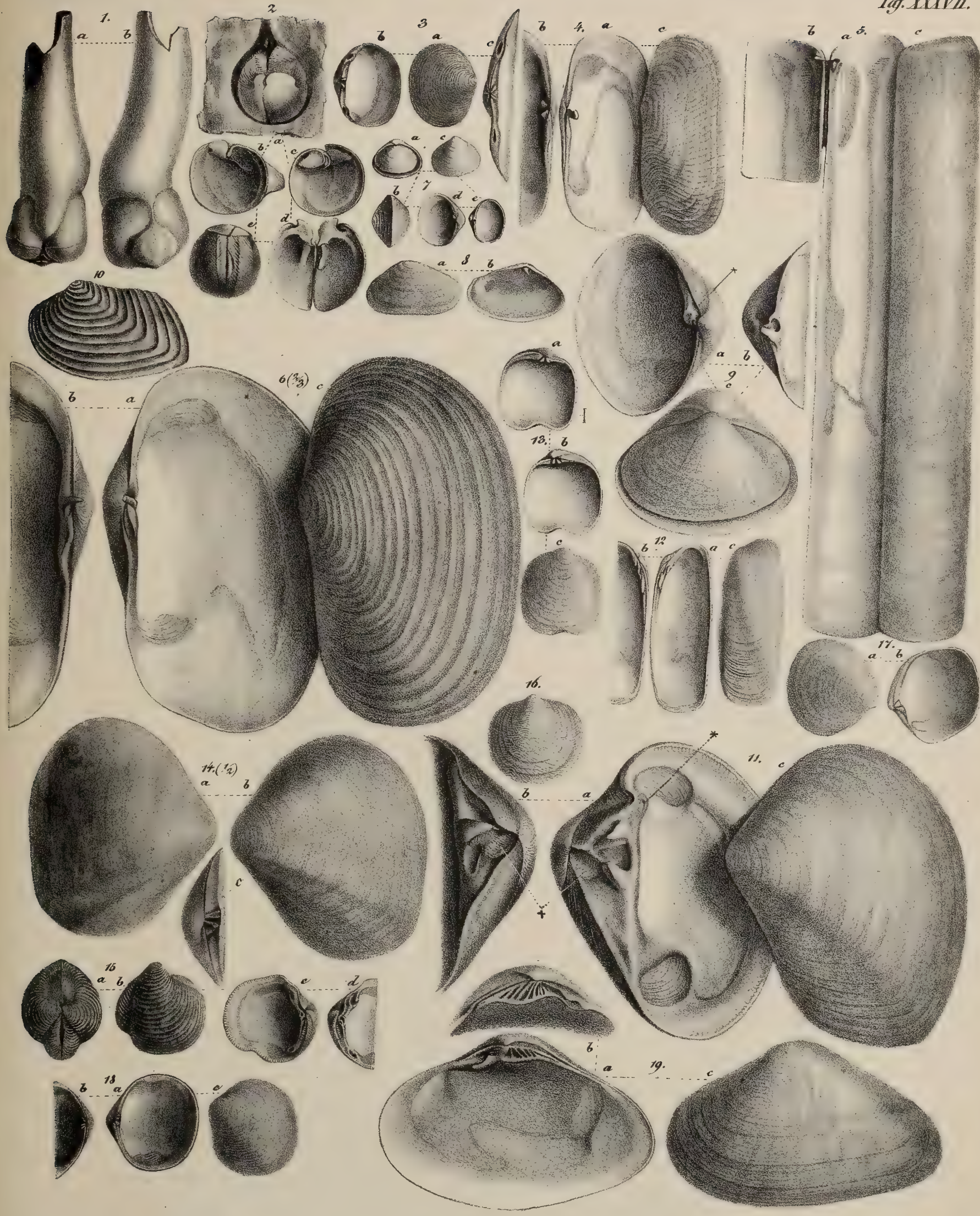
Tertiary Formation

Terrains tertiaires. Molassen Periode! Tertiary Formation!

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY

Lethaea.

Taf. XXXVII.

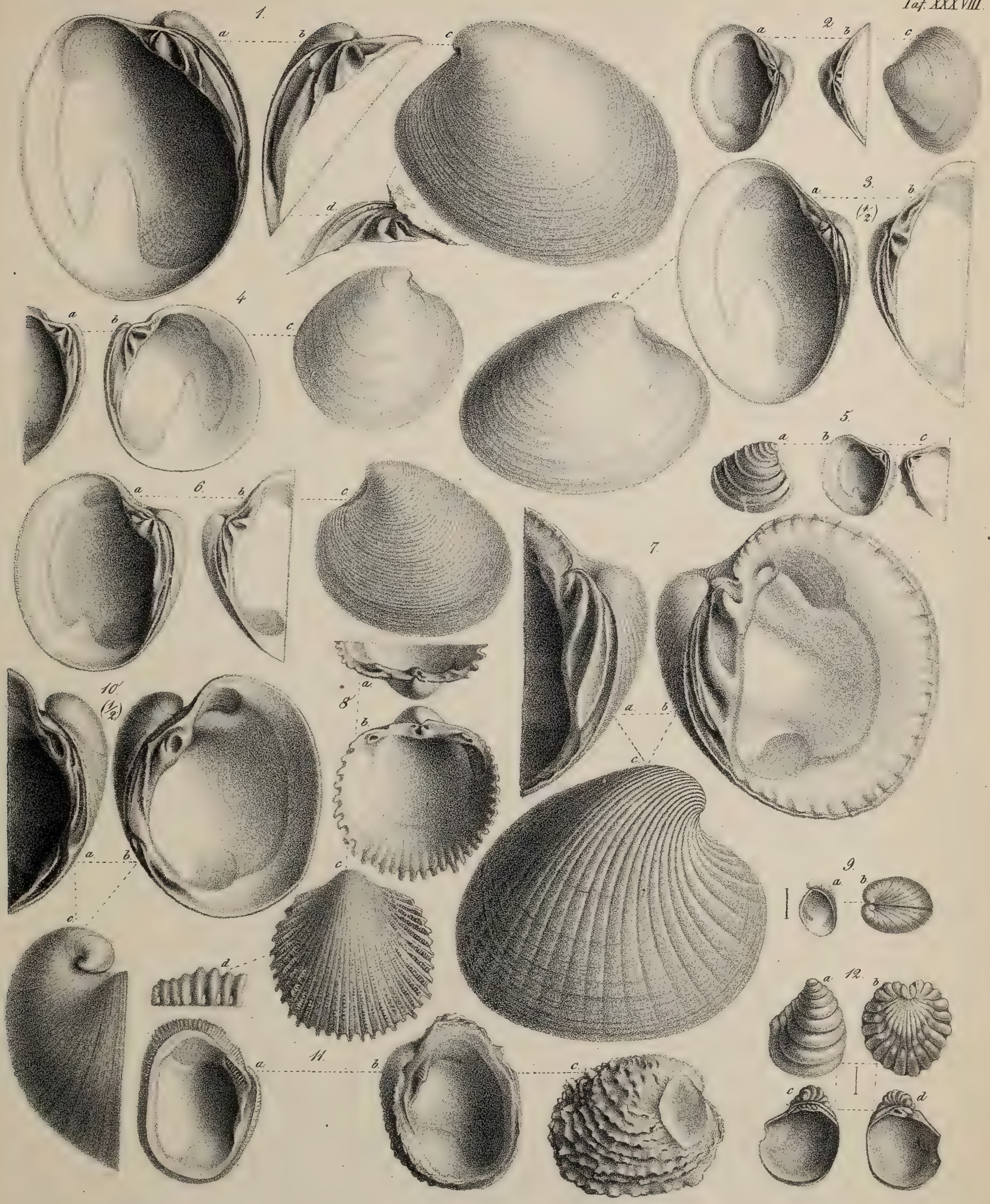


Terrains tertiaires

Molasse-Periode.

Tertiary formation.

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA



Tertiary formations.

Molassen Periode

Terrain tertiaires.

M.C.
HA
CA

1 (1/2)

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13 (1/2)

14 (2/3)

15

16

17

18

19

20

Tertiary Formations.

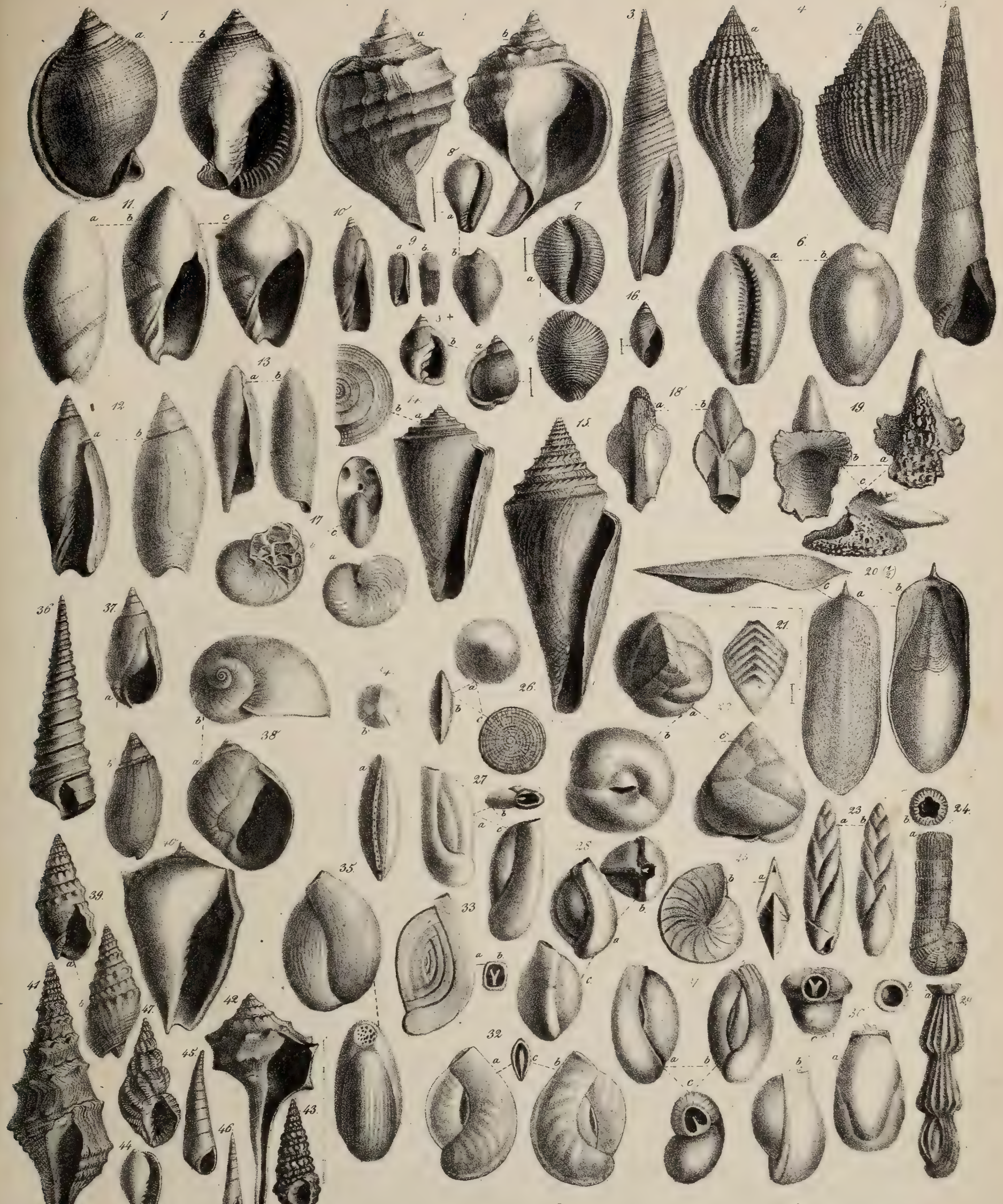
Molassen Periode.

Terrains tertiaires

Tertiary Formations. Molassen Periode. Terrains tertiaires.

Tertiary Formations. Molassen Periode. Formations tertiaires

[illegible]
[illegible]
[illegible]

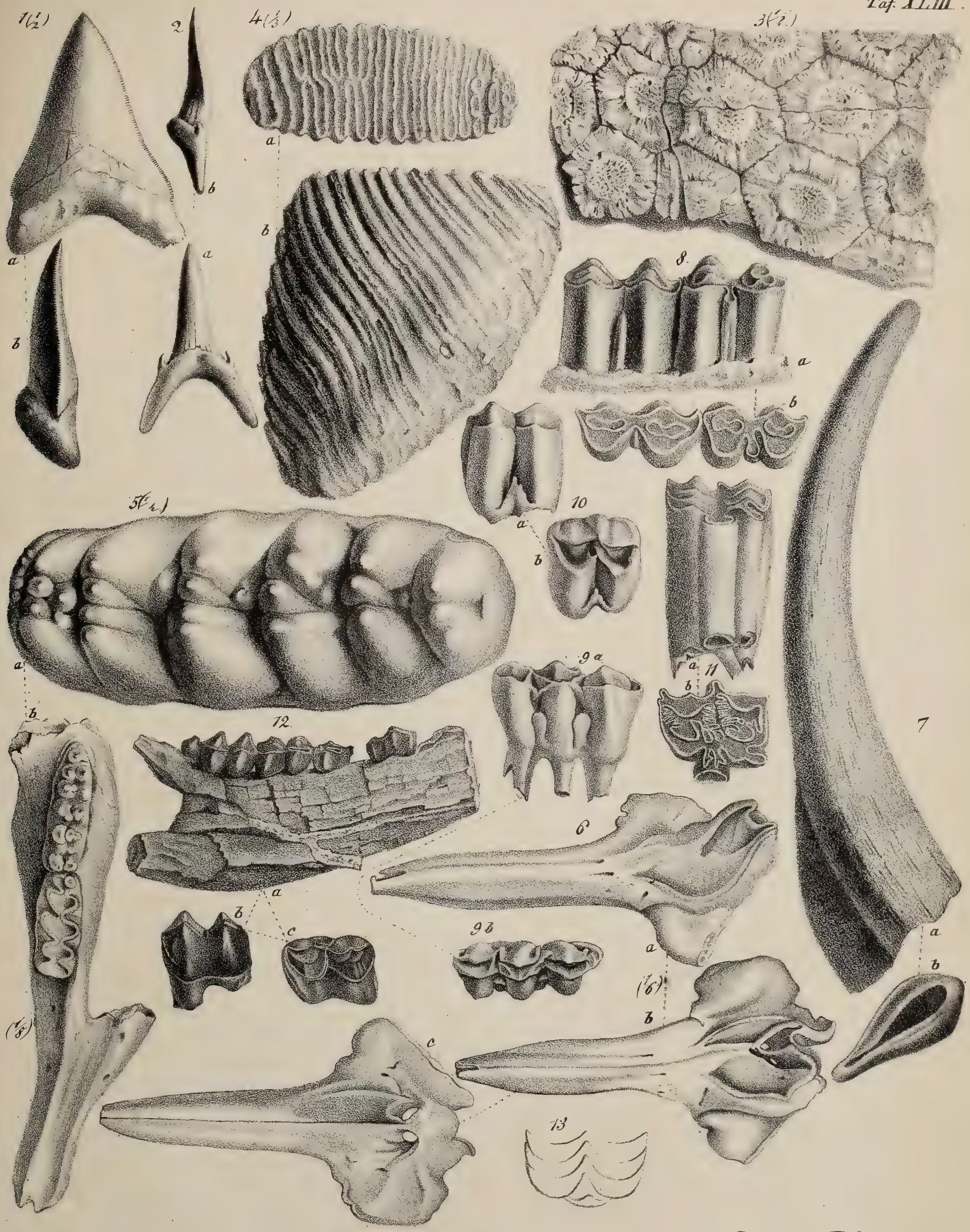


Tertiary Formations.

Molassen Periode.

Formations tertiaires.

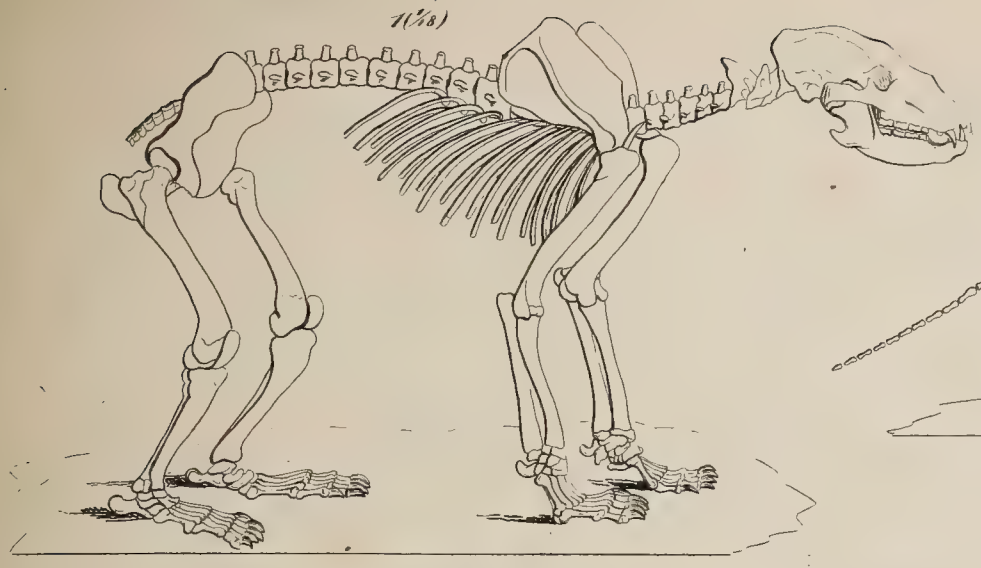
MCZ LIBRARY
HARVARD U[illegible]SITY
CAMBRIDGE, MA USA



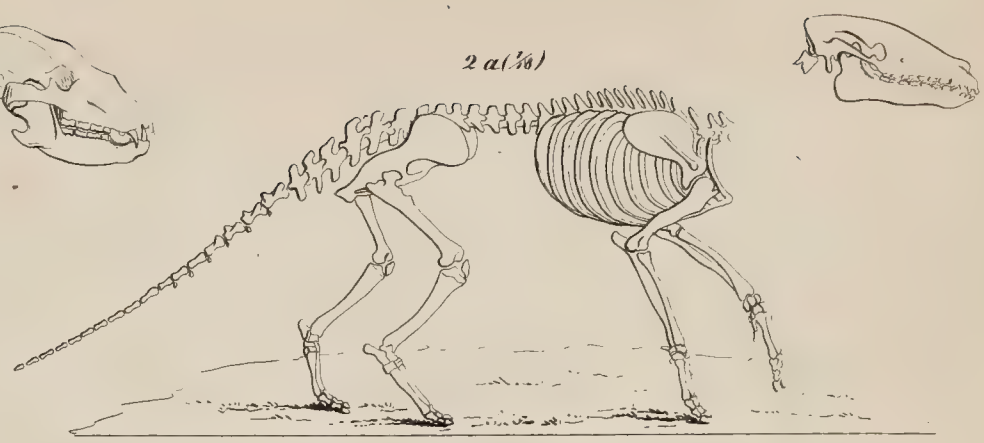
Terrains tertiaires. Molassen Periode. Tertiary Formations

MCZ LIBRARY
UNIVERSITY
USA

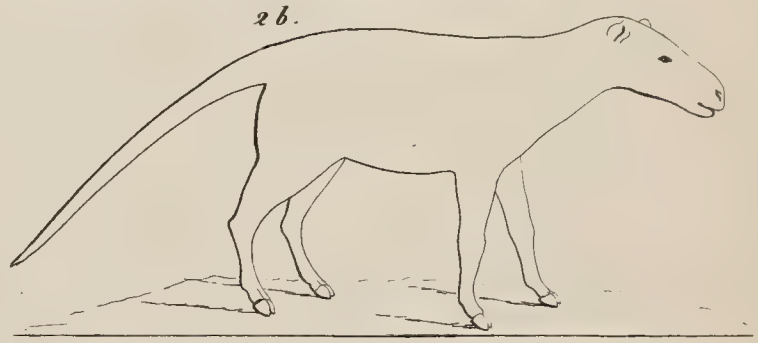
1(1/18)



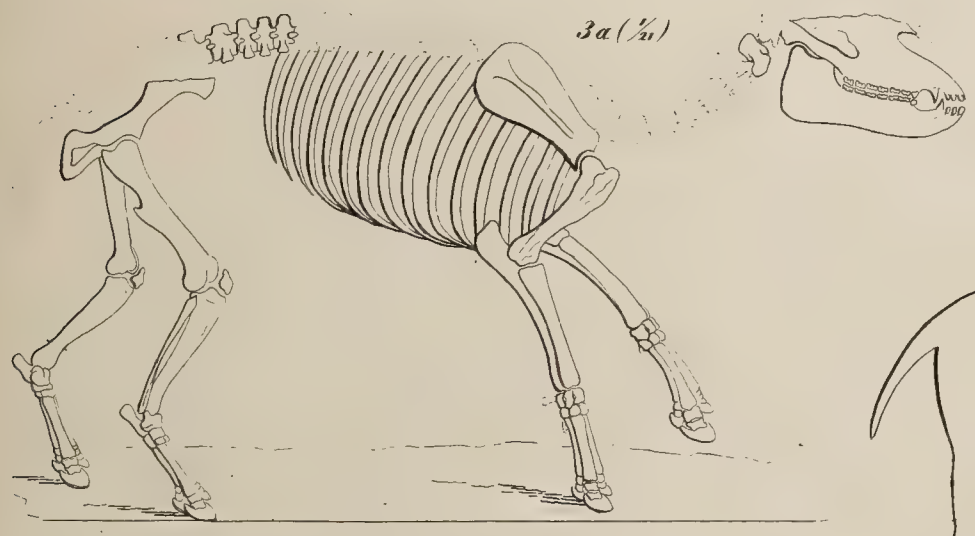
2a(1/18)



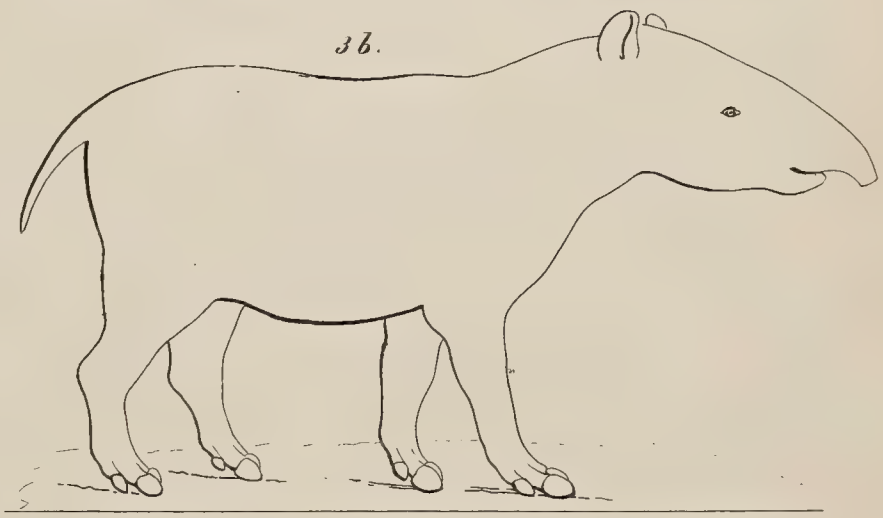
2b.



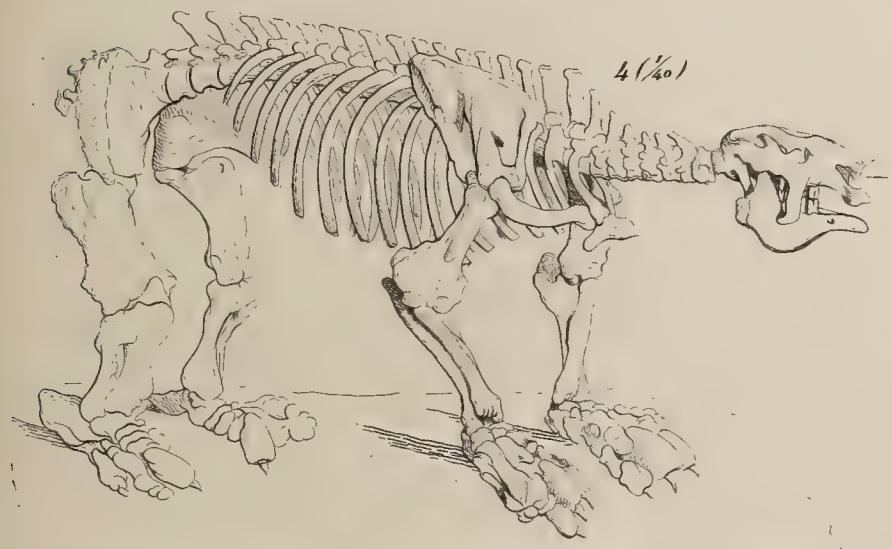
3a(1/21)



3b.

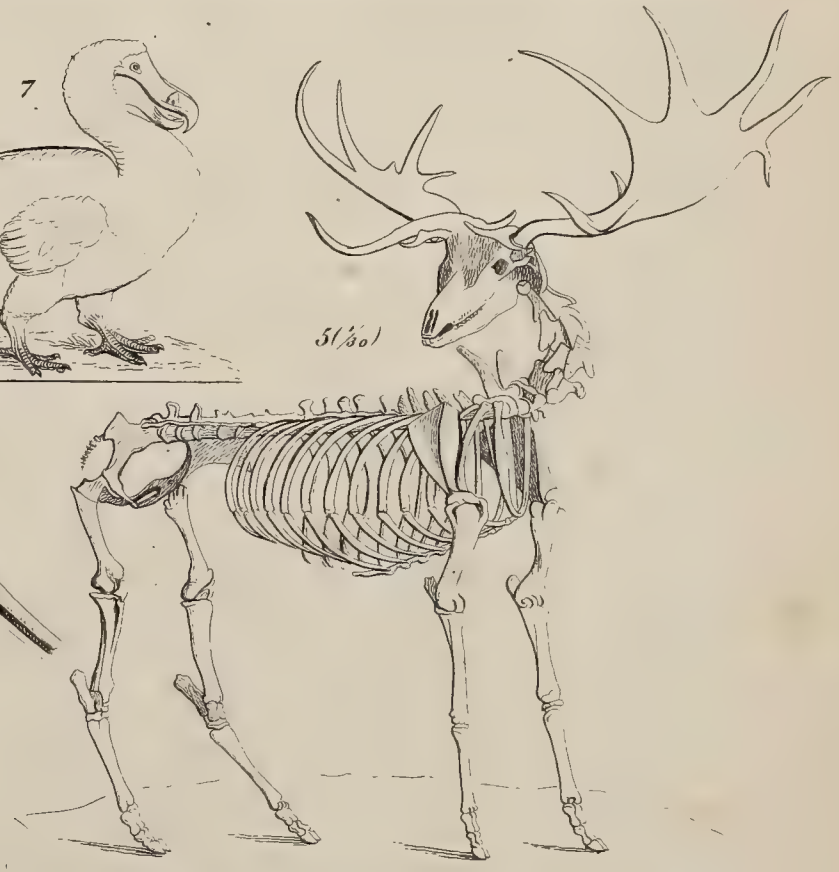


4(1/40)

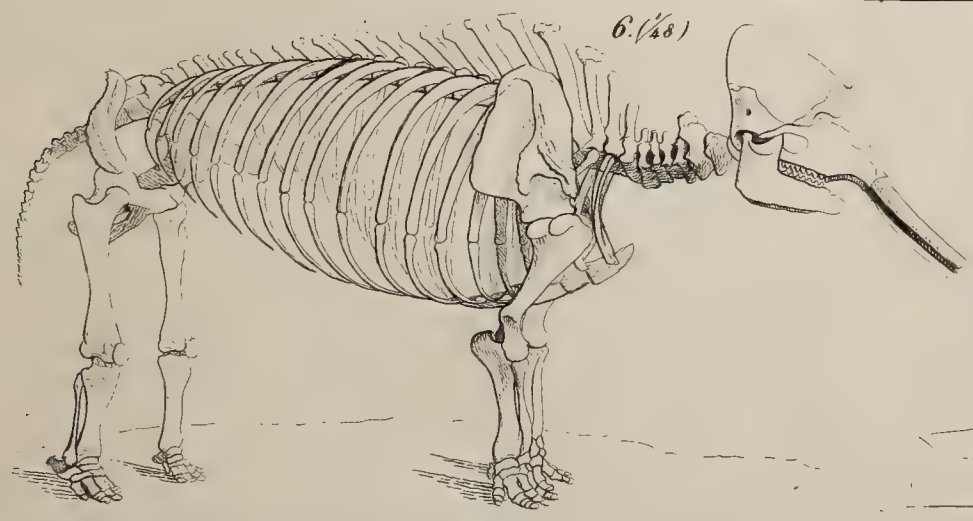


7.

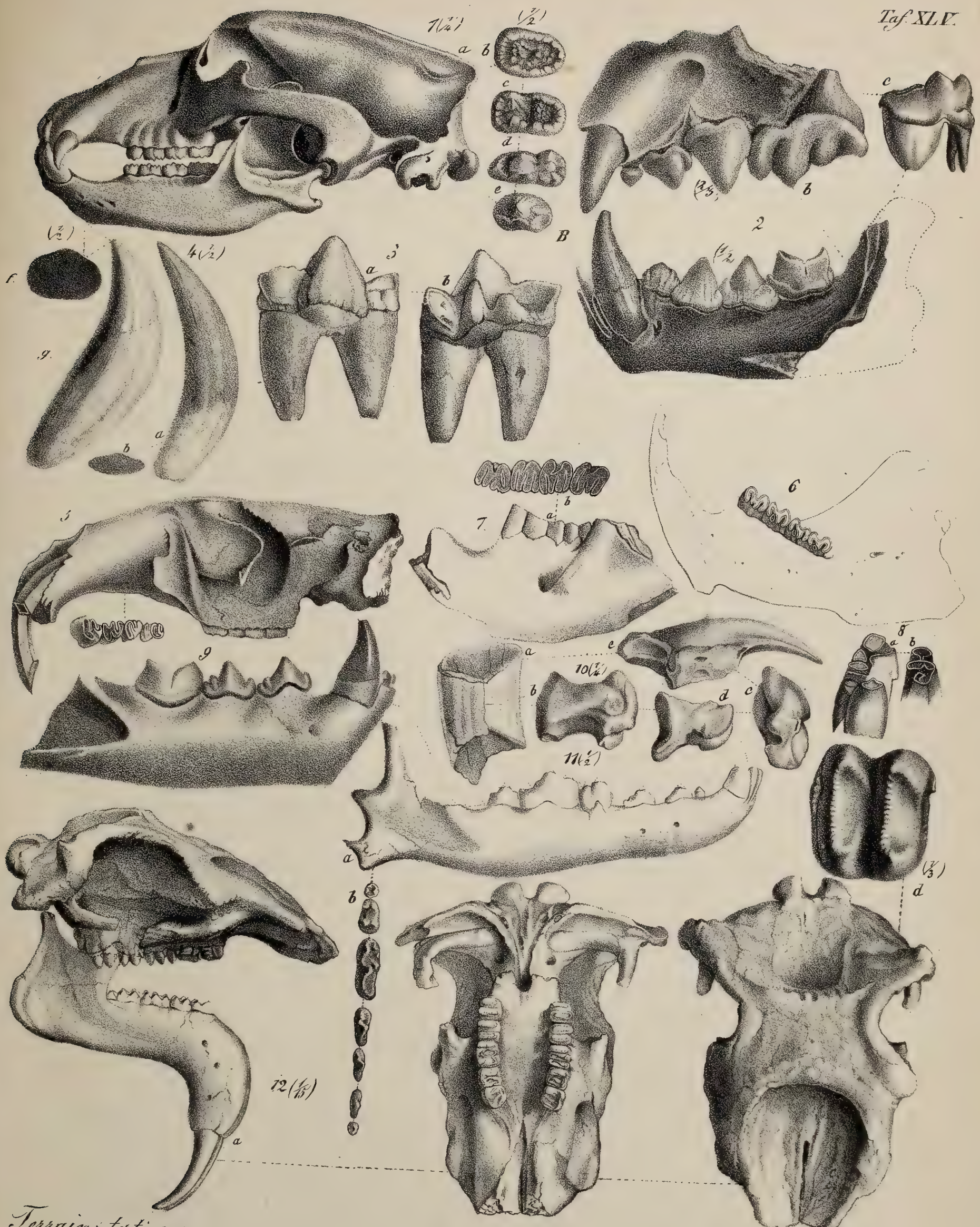
5(1/30)



6.(1/48)



MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA

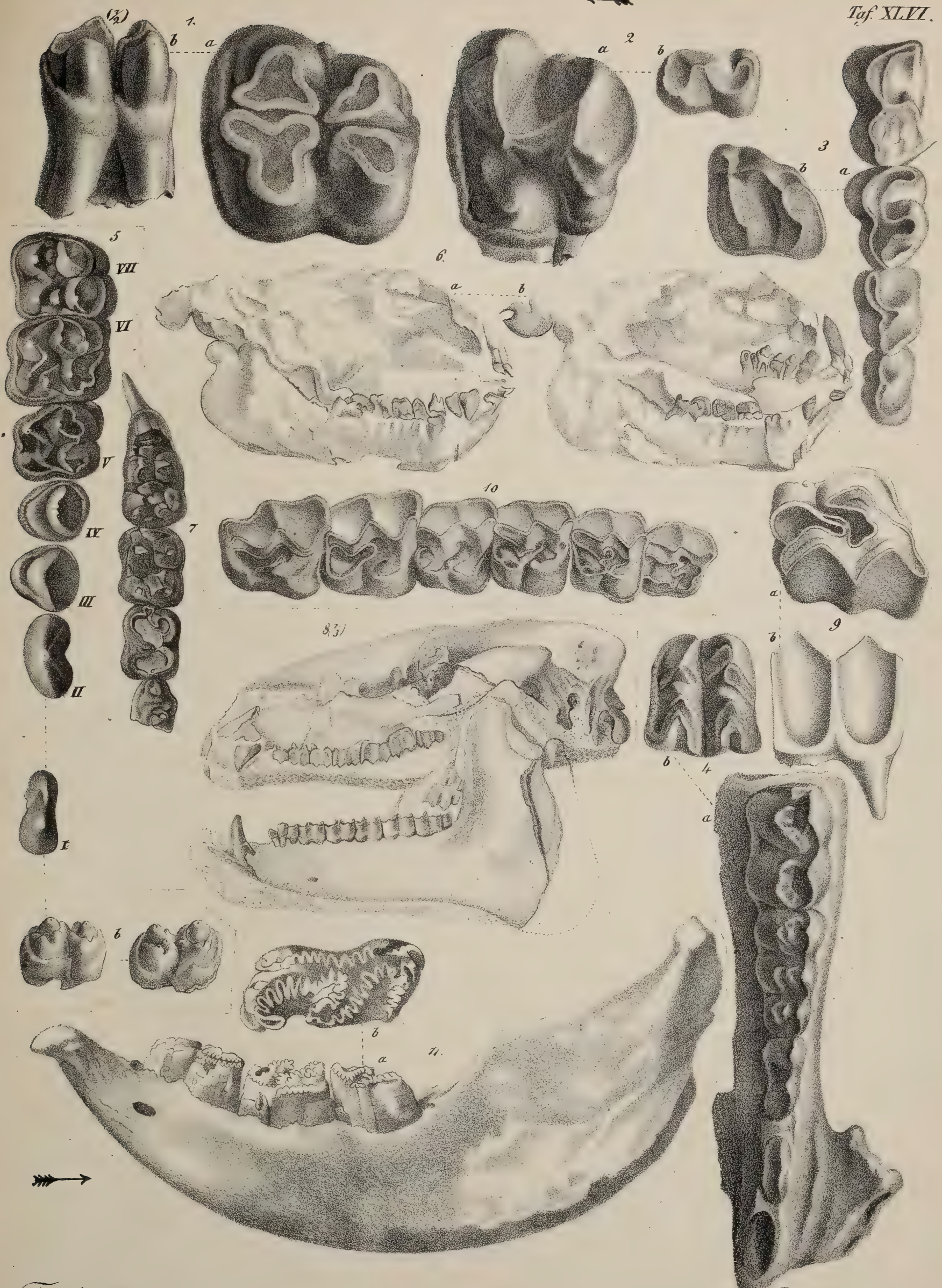


Terrains tertiares

Molassen Periode!

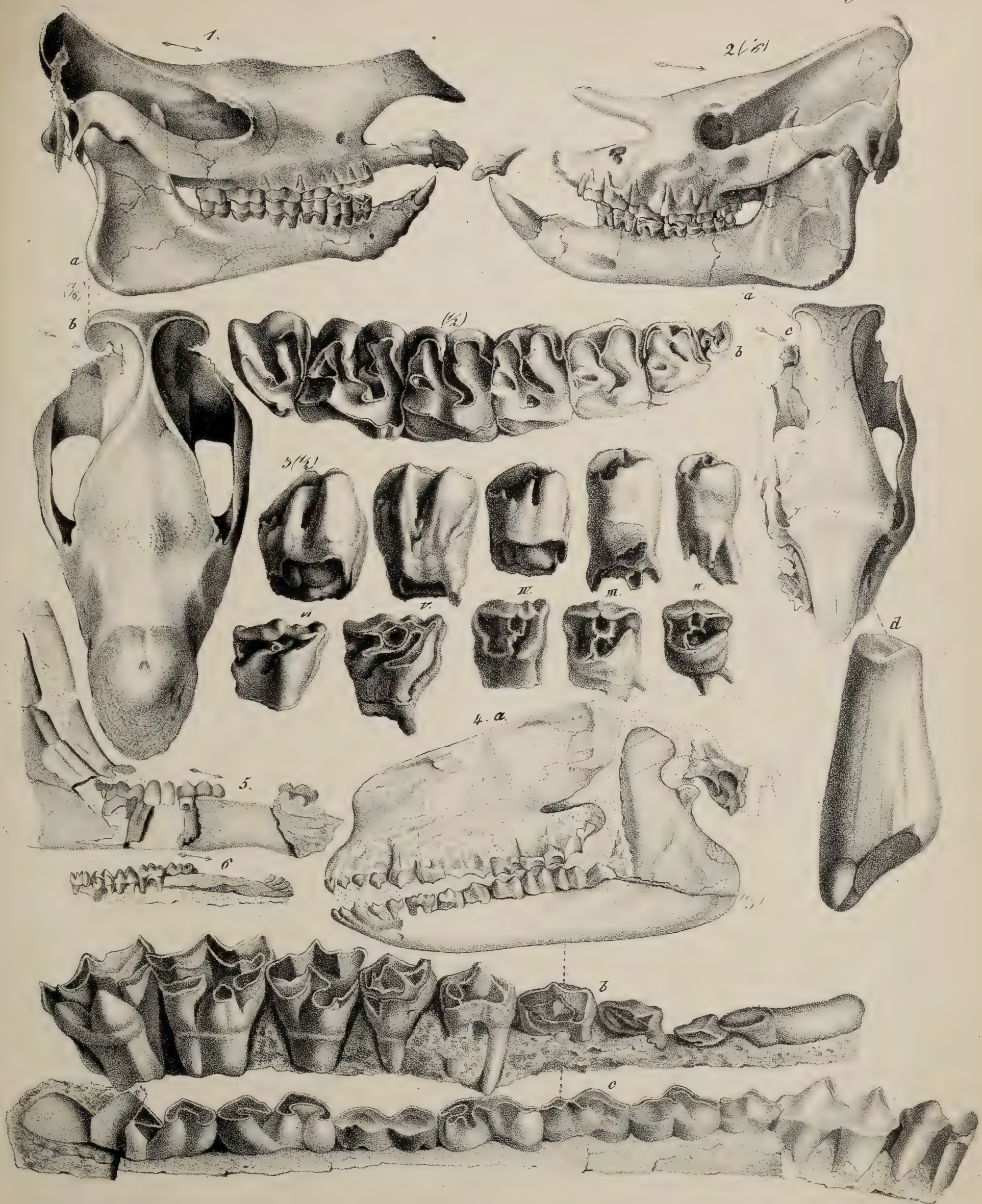
Tertiary Formations.

[illegible] LIBRARY
[illegible] SITY
[illegible] 34



Terrains tertiaires. Malassen Periode. Tertiary Formations

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA



Terrains tertiaires. Molassen Periode. Tertiary Formations.

Date Due

OCT 4 1950

OCT 9 '67

JAN 1970